

SOCIÉTÉ NOUVELLE
DES
AUTOMOBILES "UNIC"

Société Anonyme au Capital de 33.100.000 francs

Siège Social : 1, Quai National, PUTEAUX (Seine)
Pièces détachées et Réparation : 116, Rue de Neuilly, PUTEAUX (Seine)
Carrosserie : 55, Rue de Sèvres, BOULOGNE-SUR-SEINE (Seine)

TÉLÉPHONES

1 ^{re} Ligne	PUTEAUX 81	
2 ^e Ligne	WAGRAM 90-58	
3 ^e Ligne	WAGRAM 71-04	
4 ^e Ligne	WAGRAM 90-47	
5 ^e Ligne	GALVANI 80-03	Pièces détachées et Réparation
6 ^e Ligne	GALVANI 83-63	
7 ^e Ligne	AUTEUIL 80-80	Carrosserie
8 ^e Ligne	AUTEUIL 80-81	



■ ■
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
RICHARUNIC - PUTEAUX

Code A. B. C. 5^e Édition

R. C. Seine N° 244571. B
■ ■

CHASSIS Type L¹¹ Série D
et CHASSIS Type L¹¹ Série FG et FDR

MANUEL D'ENTRETIEN ET DE CONDUITE

CATALOGUE DE PIÈCES DÉTACHÉES 1930



SOCIÉTÉ NOUVELLE
DES
AUTOMOBILES “UNIC”

Société Anonyme au Capital de 33.100.000 francs

Siège Social : 1, Quai National, PUTEAUX (Seine)
Pièces détachées et Réparation : 116, Rue de Neuilly, PUTEAUX (Seine)
Carrosserie : 55, Rue de Sèvres, BOULOGNE-SUR-SEINE (Seine)

TÉLÉPHONES

1 ^{re} Ligne	PUTEAUX 81	
2 ^e Ligne	WAGRAM 90-58	
3 ^e Ligne	WAGRAM 71-04	
4 ^e Ligne	WAGRAM 90-47	
5 ^e Ligne	GALVANI 80-03	} Pièces détachées et Réparation
6 ^e Ligne	GALVANI 83-63	
7 ^e Ligne	AUTEUIL 80-80	} Carrosserie
8 ^e Ligne	AUTEUIL 80-81	



■ ■
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
RICHARUNIC - PUTEAUX

.....
Code A. B. C. 5^e Édition

.....
R. C. Seine N° 244571. B
■ ■

CHASSIS Type L¹¹ Série D
et CHASSIS Type L¹¹ Série FG et FDR

MANUEL D'ENTRETIEN ET DE CONDUITE

CATALOGUE DE PIÈCES DÉTACHÉES 1930

En cas de commande ou de demande de renseignements, indiquer toujours les Numéros du Châssis et du Moteur



TABLE DES MATIÈRES

MANUEL D'ENTRETIEN ET DE CONDUITE

A. - Conduite et Entretien

Conduite	5
Entretien	6
Pneumatiques. — Gonfleur	7

B - Graissage

Lubrifiants à employer	11
Graissage du moteur	11
— de l'embrayage	13
— du changement de vitesse	14
— des cardans	14
— du pont arrière	14
— de l'essieu avant	14
— de la direction	15
— de la magnéto, dynamo et démarreur	15
— " Técalémit "	15
— des ressorts	15
— général	16
Comment il faut graisser.	16

C. - Démontage, réglage et remontage des principaux organes

Réservoir d'essence et alimentation	18
Carburateur	18
Limiteur de vitesse	19
Allumage	19
Éclairage et démarrage	19
Batterie d'accumulateurs	20
Refroidissement	20
Moteur	21
Embrayage	25
Changement de vitesse	26
Cardans	26
Pont arrière	27
Roues amovibles	27
Essieu avant	27
Freins	27
Direction	28
Redressage des pièces faussées	29

TABLE DES MATIÈRES

CATALOGUE DES PIÈCES DÉTACHÉES

MOTEUR

Carters, Couvercle AV, Mise en route	32
Cylindre, Culasse, Collecteur	34
Vilebrequin, Bielle, Piston, Distribution et Régulateur	36 et 38
Graissage	40
Montage de magnéto, Pompe à eau, Ventilateur, Installation électrique	42 et 44

EMBRAYAGE	46
-------------------	----

BOITES DE VITESSES

Carter	46
Arbre inférieur, Marche AR complète, Prise directe et Arbre des baladeurs	48
Couvercle, Commande de compteur, Gonfleur de pneus	50
Pédalier, Cardans	52

PONTS ARRIÈRE

Carter longitudinal et Carter transversal	54
Freins et moyeux	56 et 58

ESSIEU AVANT

Essieu avec leviers, Montage des freins	60 et 62
Moyeu et barre d'accouplement	64

DIRECTION	64, 66 et 68
-------------------	--------------

Amplificateur et Renvois de freins	68
--	----

CHASSIS

Châssis et Ressorts	70
Montage de l'essieu AV, du pont AR, du bloc-moteur, Tringlage des freins et Montage de la planche	72 et 74
Montage de la planche (suite), Compteur, Commande de starter, Commande des gaz	76 et 78
Capotage	80
Amortisseurs, Coffre d'accus, Silencieux, Tuyauteries et divers	82

A. - Conduite et Entretien

CONDUITE

ARRÊTS

Lors d'un arrêt, serrer toujours le frein à main. Si le conducteur quitte sa voiture sur une déclivité, il est bon de caler une roue arrière avec une pièce de bois à prévoir dans l'outillage. Pour les arrêts d'une certaine durée, il est bon de fermer le robinet du réservoir d'essence.

MISE EN MARCHÉ

PRÉCAUTIONS A PRENDRE AVANT LE DÉPART

Ne se servir du dispositif de départ, prévu sur la planche de bord, que par temps froid après des arrêts prolongés. Ne laisser ce dispositif en action que le temps strictement nécessaire à la disparition des claquements qui pourraient se produire au carburateur.

Lors du premier départ du matin, par temps froid, il est bon de faire faire quelques tours au moteur, en se servant de la manivelle de mise en route, pour faciliter le départ au démarreur et ménager la batterie.

La mise en route, par le démarreur, ne doit demander que quelques secondes. Si le moteur ne part pas immédiatement, ne pas faire plus de deux ou trois essais, en ne laissant pas le démarreur en circuit plus de dix secondes chaque fois et en attendant un peu entre chaque essai. Si le moteur ne veut pas partir, ne pas insister, mais chercher la cause.

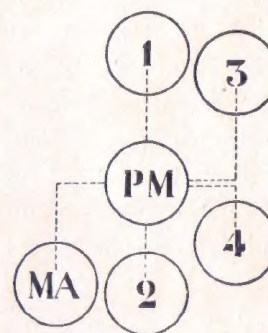
RÉGLAGE DE LA VITESSE DE LA VOITURE ET MANŒUVRE DU CHANGEMENT DE VITESSE

La vitesse du véhicule se règle par l'admission variable du mélange carburé dans les cylindres. Cette admission est commandée par le papillon du carburateur, dont la position est sous la dépendance directe de la pédale

d'accélérateur qui est placée à droite des deux autres pédales. L'ouverture du papillon est réglée pour les basses vitesses et le ralenti par le bouton moleté placé au milieu du volant de direction. Le ralenti minimum s'obtient le papillon complètement fermé.

La figure ci-contre indique les différentes positions de la boule du levier de changement de vitesse.

Pour revenir de 4^e en 3^e, il est recommandable de procéder par double débrayage. Pour cela, débrayer et lâcher l'accélérateur, ramener le levier au point mort, réembrayer, donner un coup d'accélérateur, débrayer de nouveau en levant le pied de l'accélérateur et, immédiatement, passer en troisième. Embrayer à nouveau et accélérer.



MARCHE ARRIÈRE

Avant de passer en marche arrière, la voiture doit toujours être amenée à l'arrêt complet.

ARRÊT DE LA VOITURE

Pour arrêter la voiture, lâcher l'accélérateur, ramener la manette des gaz à la position du ralenti, débrayer à fond et freiner doucement

par la pédale. Le véhicule arrêté, amener le levier de vitesse au point mort, **lâcher les deux pédales** et serrer le frein à main.

Important : Prendre l'habitude de lâcher les pédales avant de serrer le frein à main, car cela permet de s'assurer que le levier de changement de vitesse est bien au point mort et évite des accidents.

MANŒUVRE DES FREINS

Les freins doivent toujours être manœuvrés sans brusquerie pour obtenir un ralentissement ou un arrêt progressif. Un freinage (comme un embrayage) brusque est toujours déplorable par les efforts anormaux qu'il fait subir à tous les organes du véhicule et surtout aux pneumatiques. Le blocage des roues ne produit jamais l'arrêt dans le temps le plus court.

Nous conseillons d'obtenir le ralentissement de la voiture autant que possible par la fermeture du carburateur et de ne faire usage des freins que pour un ralentissement notable, ou pour l'arrêt définitif, ou encore dans le cas d'urgence.

Pour ralentir, fermer les gaz et freiner par le moteur en le conservant embrayé sur une vitesse. Dans une descente, maintenir la voiture en freinant par le moteur en restant embrayé sur une vitesse. Si cela ne suffit pas, passer à la vitesse inférieure. Dans ce cas, prendre cette vitesse avant de s'engager dans la descente. Si la descente est un peu rapide, freiner de préférence par le frein à main qui agit sur les roues arrière.

PRÉCAUTIONS

Sur terrain gras ou glissant, ne jamais débrayer pour freiner, pour éviter tout dérapage, sauf pourtant quand on veut arrêter le véhicule.

En cas d'éclatement d'un pneu, éviter de freiner, arrêter en coupant les gaz, en débrayant et en coupant l'allumage.

Quand le véhicule est neuf, éviter de marcher longtemps à sa vitesse maximum. En hiver, éviter d'accélérer le moteur pendant les premières

minutes de marche. Éviter de descendre une côte en débrayant : la vitesse du véhicule et celle des organes de la transmission pourraient devenir dangereuses.

Ne jamais freiner dans un virage : avant de commencer le virage, le véhicule doit être suffisamment ralenti pour que l'on ne se trouve pas dans l'obligation de freiner tandis que les roues sont braquées.



ENTRETIEN

NETTOYAGE ET ENTRETIEN DES CARROSSERIES

Une carrosserie est d'autant plus fragile qu'elle est neuve. C'est alors qu'il faut user de beaucoup de soins. Plus tard, le vernis a eu le temps de durcir et il est moins sensible à l'action des agents extérieurs.

La voiture neuve, ou fraîchement peinte, doit être lavée à grande eau une ou deux fois avant d'être mise en service et le plus souvent possible pendant les premiers jours, afin de durcir le vernis et de le rendre moins sensible aux taches.

Il ne faut jamais laver une voiture au soleil ou par un temps de gelée.

Toujours se servir d'eau propre, pas trop froide. Ne pas nettoyer le capot quand il est encore chaud, autrement le vernis deviendra mat. Ne jamais se servir d'eau chaude.

Il est recommandé de ne jamais mettre de pétrole dans l'eau qui sert au lavage : le pétrole altère peu à peu le vernis, et, après quelques lavages, le vernis a à peu près disparu. Tout ingrédient peut être expéditif, mais il est toujours nuisible à la durée du vernis. Ne jamais passer de chiffon sur la peinture, soit pour enlever la poussière, soit pour toute autre chose.

Laver abondamment à l'eau propre pour détacher la boue. Se servir ensuite d'une éponge en mettant beaucoup d'eau et en commençant par les parties supérieures de la caisse.

Une fois lavée, la carrosserie doit être essuyée et séchée avec une peau de chamois bien propre, sans trop frotter. Toujours nettoyer et sécher en ligne droite.

PRÉCAUTION

Vérifier de temps en temps le serrage des boulons fixant la caisse au châssis. Les resserrer énergiquement s'il y a lieu.



PNEUMATIQUES - GONFLEUR

Les pneus livrés avec nos voitures sont toujours de première qualité.

Chaque fabricant publie un manuel d'entretien et de réparation donnant de nombreux conseils pour le montage et le démontage.

Nous donnons ici quelques indications générales sur l'emploi et l'entretien.

CONSEILS GÉNÉRAUX

Pour tirer des pneumatiques le maximum d'usage, il est bon de ne rien négliger dans leur entretien. On peut dire que les trois quarts des ennuis de pneumatiques proviennent de petits incidents négligés ou ignorés.

Toute coupure doit être soignée aussitôt son apparition, sinon l'humidité et le sable finiront par pénétrer jusqu'aux toiles et les feront pourrir. Ces coupures doivent être nettoyées soigneusement, traitées à la dissolution et bouchées avec du mastic.

On ne doit jamais laisser un corps étranger, coupant ou pointu, planté dans un pneu. Il est recommandé, lors d'un arrêt, de faire le tour de la voiture, non seulement pour voir s'il ne s'est passé rien d'anormal (coffre ouvert, plaque de police détachée ou bouchon de roue perdu) mais encore pour regarder attentivement les quatre pneus et, s'il y en a, extraire les clous qui ont pu y rester plantés.

Tenez vos pneus suffisamment gonflés. S'ils sont insuffisamment gonflés, ils s'affaissent d'une façon exagérée, imposant des flexions nuisibles aux toiles, à chaque tour de roue, les toiles finiront par se cisailer et se rompre. Nous conseillons fortement l'emploi d'un contrôleur de pression.

Si vous constatez une usure rapide et anormale d'un ou des deux pneus avant, usure avec des stries longitudinales, c'est que les roues avant sont mal alignées. Cela peut provenir d'un choc sur la barre de connexion ou sur un des leviers sur essieu avant, ou encore d'avoir roulé avec le pneu contre la bordure du trottoir.

Il faut alors vérifier le parallélisme des roues avant, qui doivent être « pincées » : c'est-à-dire qu'à la hauteur du chapeau de roue, la distance entre les deux roues ou les deux pneus avant est plus petite à l'avant qu'à l'arrière. Ce pincement ne doit pas dépasser 5 à 6 millimètres.

Si vous avez roulé sur la jante ou avec un pneu à plat, dans un cas d'urgence, par suite du manque ou de l'insuffisance de rechange, une fois arrivé au garage, vérifier si les accrochages ou rebords de la jante présentent des aspérités ou des déformations. Dans l'affirmative, faire redresser la jante et la peindre de nouveau. Ne remonter le pneu que si la peinture est bien sèche.

De temps en temps, s'assurer que les accrochages ne sont pas rouillés, car ils couperaient l'enveloppe. Polir à la toile émeri et repeindre les parties rouillées. Bien laisser sécher, talquer abondamment mais sans excès et remonter.

Eviter de s'engager dans des ornières profondes, de passer trop vite sur des obstacles comme les passages à niveau, les rails, les caniveaux.

Eviter les pavés, les grosses pierres. Eviter les routes en cours d'empierrement ou les traverser très lentement.

Emporter toujours une ou deux chambres de rechange, bien mises à plat, talquées et emballées dans les sacs imperméables prévus à cet effet. Eviter de les faire voisiner dans les coffres avec des objets lourds et pointus, comme le cric ou une lime. Eviter également le voisinage de la burette.

Eviter les flaques d'huile ou d'essence sur le sol des garages. Essuyer l'huile sur les pneus avec un chiffon sec.

Si un pneu est plus usé d'un côté que de l'autre, à cause des ornières, par exemple, le retourner.

Si le véhicule reste au repos quelques mois, en hiver, par exemple, caler sous les essieux pour soulever les roues du sol et dégonfler les pneus.

Dans le cas de crevaison, arrêter la voiture, en évitant de freiner brusquement, et changer de roue. Si la ou les roues de rechange ont déjà été utilisées, il est recommandable de remplacer ou de réparer la chambre, car rouler à plat abîme la chambre et peut endommager l'enveloppe.

GONFLEUR

Le gonfleur de pneus est boulonné sur le carter du changement de vitesse. Il est commandé par un jeu d'engrenages qu'on peut faire venir

engrener avec le pignon d'attaque au moyen d'un bouton de commande placé sur la planche de bord.

Fixer le tuyau de raccord (livré avec chaque voiture) sur la prise d'air prévue sur la planche de bord, puis fixer le raccord de l'autre extrémité sur la valve du pneu à gonfler. Ne commencez pas par fixer le raccord sur la valve en premier lieu, car l'air restant dans le pneu pourrait s'échapper. Mettre le moteur au ralenti extrême, tirer vers soi le bouton de commande et tourner d'un quart de tour, à droite ou à gauche, pour engager la goupille d'arrêt dans son encoche. S'assurer auparavant que le levier de vitesse est au point mort. Le moteur doit être maintenu à une vitesse de 400 à 500 tours par minute, au moyen de la manette des gaz. (Cette vitesse est légèrement supérieure à celle qu'il faut pour allumer la lampe du tableau électrique.)

Ne faites jamais marcher le gonfleur à vide sans que le tuyau soit raccordé à un pneumatique. Le manque de pression au-dessus du piston permettra à l'huile de monter et, au bout de quelques instants, le cylindre et le tuyau seront pleins d'huile. N'emballez jamais le gonfleur, cela le détériore sûrement et envoie de l'huile dans les pneus.

Vérifier la pression avec le manomètre fixé sur le tuyau. Quand la pression nécessaire est atteinte, débrayer le gonfleur en tournant le bouton d'un quart de tour.



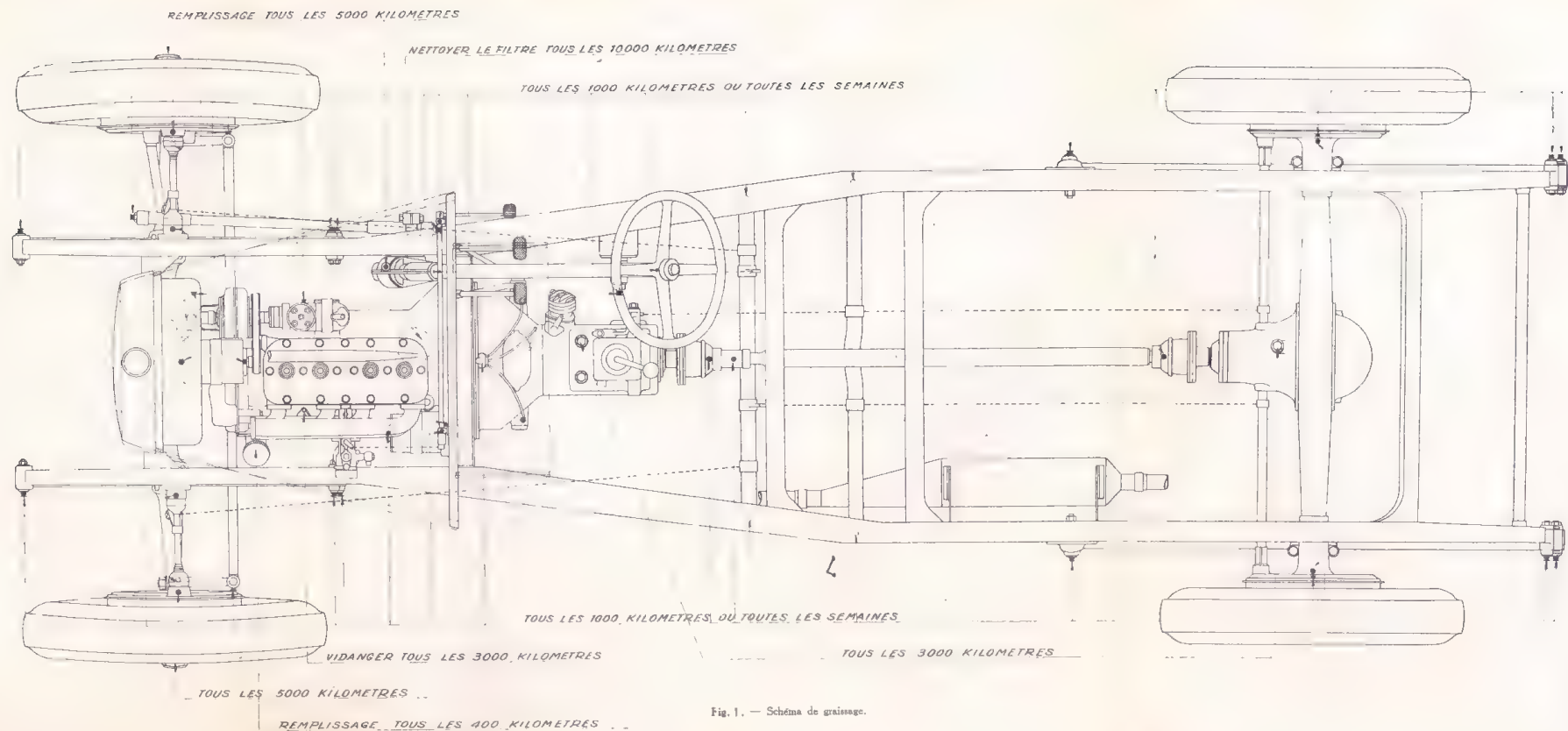


Fig. 1. — Schéma de graissage.



B. - Graissage



LUBRIFIANTS A EMPLOYER

1. — Pour le moteur, employer une huile de bonne qualité, à point d'inflammation le plus élevé possible, donnant à l'usage le minimum de dépôt, ce dont il est facile de s'assurer par les vidanges partielles que l'on doit faire fréquemment.

Cette huile sera de préférence fluide pour l'hiver et de fluidité un peu moindre pour l'été.

Les huiles végétales, ricin, ou à base de ricin, sont impropres au graissage de nos moteurs.

2. — Pour le changement de vitesse et pour le pont arrière, employer également une huile pure et de bonne qualité.

Elle sera de fluidité moyenne.

Les huiles épaisses, les graisses compactes même dites spéciales, dont la viscosité à froid ne saurait assurer la lubrification des roulements à billes, des baladeurs et de leurs commandes, sont à écarter avec soin.

Ces différentes huiles doivent être très propres; en particulier, l'huile de graissage du moteur doit toujours être filtrée.

Pour les cardans, une huile de consistance Valvoline.

Pour les moyeux avant, la direction, on peut indifféremment employer une huile épaisse consistance Valvoline ou une graisse neutre de la consistance de la vaseline.

Le graissage des raccords "Técalémit" se fera avec de la graisse neutre de la consistance de la vaseline.

Dans tous les cas, proscrire absolument l'emploi de la graisse consistante ordinaire, jaune ou rouge.



GRAISSAGE DU MOTEUR

Le graissage du moteur est le plus important de tous, il faut donc y apporter un soin tout particulier. Un graissage négligé ou l'emploi d'une huile de mauvaise qualité ruineront rapidement le meilleur des moteurs.

Le moteur 11 CV Unic est à graissage sous pression. Le fond du carter contient 6 litres d'huile environ. La pompe à huile, actionnée par l'arbre à cames, se trouve placée au fond du carter moteur, et est donc toujours en charge. Elle aspire l'huile du carter et la refoule, par l'intermédiaire d'un filtre, dans une nourrice, de laquelle partent les canalisations allant aux trois paliers de vilebrequin, aux trois paliers de l'arbre à cames et au raccord du manomètre de contrôle.

L'huile qui s'écoule des différents paliers se rassemble dans le fond du carter et est filtrée sur un tamis avant d'être aspirée de nouveau.

Les portées des bielles sont lubrifiées également sous pression, par des conduits percés dans les bras et les portées du vilebrequin. L'huile qui s'échappe des manetons est projetée dans toutes les directions, et graisse ainsi les pieds de bielle, les cylindres et les pistons.

Les trois paliers de l'arbre à cames sont graissés sous pression par des conduits percés dans les parois du carter.

La chaîne et les pignons de distribution sont graissés par barbotage et bain d'huile.

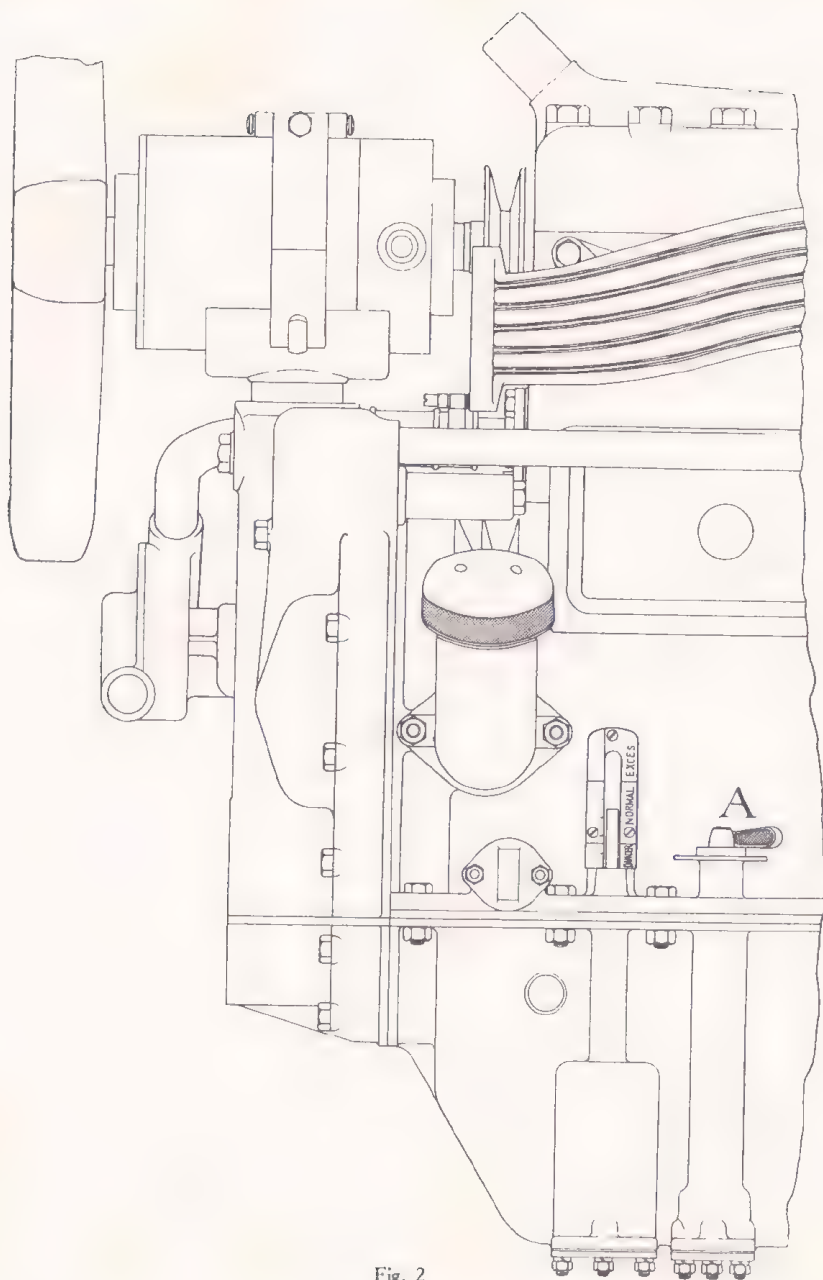


Fig. 2

NIVEAU D'HUILE

Le niveau de l'huile dans le carter moteur est donné par un indicateur à flotteur placé sur le côté gauche, près du bouchon de remplissage (fig. 2). Une plaque indicatrice porte une graduation dont chaque trait noir correspond à un litre d'huile. La zone « Danger » indique le niveau au-dessous duquel l'extrémité supérieure de la tige du flotteur ne doit jamais descendre, c'est-à-dire que l'extrémité de la tige ne doit jamais se trouver dans la partie « Danger ». La zone « Normal » représente la zone convenable pour la marche du moteur. Il est préférable de ne pas la dépasser, et même de laisser une petite marge d'un centimètre jusqu'à la zone qui indique l'excès d'huile.

Le niveau doit être vérifié avant chaque départ. Ne pas se contenter de vérifier des yeux la position de la tige, appuyer légèrement sur celle-ci pour sentir la poussée de l'huile et se rendre compte si le flotteur n'est pas arrêté dans son mouvement ou coincé sur son guide.

Si l'on constate que la tige est dans la partie « Danger », il est absolument nécessaire de remettre de l'huile fraîche pour ramener la tige en haut de la zone « Normal ». Par contre, il est formellement recommandé de ne jamais dépasser le sommet de la partie « Normal », car, autrement, en côte ou en descente, les bielles tremperaient dans l'huile, ce qui ferait fumer le moteur et encrasserait tous les organes.

POMPE

La pompe du moteur est du type à engrenages.

La pression de graissage est maintenue constante par une soupape de sûreté placée à l'avant et à gauche du moteur, sous la tubulure de remplissage. Le ressort de la soupape est taré au montage du moteur et ne nécessite aucun réglage de la part du conducteur.

MANOMÈTRE

Un raccord placé sur le carter, entre le bloc-cylindres et le carter du volant, fait communiquer, au moyen d'un tube de petit diamètre, la nourrice principale du carter-moteur avec un manomètre-indicateur fixé sur le tableau des appareils, directement sous les yeux du conducteur. Vérifier fréquemment en marche le fonctionnement du graissage, en surveillant les indications du manomètre.

FILTRE

Le fond du carter inférieur comporte un filtre de très grande surface, placé après le refoulement de la pompe. C'est une bonne précaution de démonter ce filtre tous les 10.000 kilomètres. Le laver à l'essence et à la brosse. Remonter en s'assurant du bon état du joint.

VIDANGE

A côté de l'indicateur de niveau est prévu un robinet de vidange principal dont l'ouverture et la fermeture sont commandées par une manette A, à gauche du couvercle des soupapes. Des indications portées par un secteur indiquent les deux positions : O pour « ouvert » et F pour « fermé ». Avant tout remplissage du carter, s'assurer que le robinet est fermé.

On devra vidanger complètement l'huile du moteur **à la fin des 1.000 premiers kilomètres** et ensuite **tous les 3.000 kilomètres environ**, l'huile ayant perdu ses qualités d'huile à moteur. Comme l'huile et surtout les impuretés s'écoulent lentement, pour être sûr que la vidange est bien faite, il est recommandable de vidanger à chaud, l'huile étant bien fluide, et le soir. On laisse tous les orifices ouverts, pendant la nuit, au-dessus d'un récipient approprié. Refaire le plein le lendemain matin.

Après ces vidanges périodiques, l'huile retirée du carter moteur n'est pas perdue. Elle est mise à reposer, et soigneusement décantée après quelques jours de repos. Elle est ensuite filtrée et peut être utilisée pour des graissages accessoires (pédalier, articulations diverses).

Les nombres de kilomètres indiqués plus haut, après lesquels ces vidanges doivent avoir lieu, sont convenables pour le fonctionnement durant la saison ordinaire.

En hiver et par temps froid prolongé, une certaine quantité d'essence et de vapeur d'eau passe par les fentes des segments et va se condenser dans le fond du carter, formant avec l'huile une sorte d'émulsion impropre au graissage et favorisant le dépôt de produits, à consistance savonneuse, pouvant obturer en partie les orifices de graissage. Il est donc recommandé de remplacer plus souvent l'huile du moteur, surtout si l'emploi de la voiture comporte de nombreux arrêts, assez longs pour permettre au moteur de se refroidir. Une bonne précaution sera donc de vidanger par temps froid tous les 1.000 kilomètres.

Dans le cas d'avarie au manomètre, pour s'assurer que la pompe débite, dévisser le raccord de départ au manomètre. L'huile doit s'écouler à flots, même en tournant le moteur à la main.

Lorsque le moteur fume beaucoup par le tuyau d'échappement, vérifier s'il n'y a pas excès d'huile dans le carter. Dans le cas contraire, il faut incriminer l'usure des segments ou un jeu latéral trop grand des portées de tête de bielle.



GRAISSAGE DE L'EMBRAYAGE

L'embrayage étant à disque unique garni de composition d'amiante, doit fonctionner complètement à sec. En conséquence, ne jamais y introduire ni huile ni graisse.

Graisser toutes les semaines la butée de débrayage par le godet graisseur placé sur le carter d'embrayage, sous le plancher, abordable en levant le capot. Le trou central est celui qui correspond à la butée. Les trous latéraux alimentent les tubes allant au pédalier.

GRAISSAGE DU CHANGEMENT DE VITESSE

Le graissage des engrenages et des arbres, tous montés à billes, s'effectue automatiquement par barbotage.

Il faut employer de l'huile de fluidité moyenne et proscrire complètement l'emploi de la graisse consistante ou d'un mélange d'huile et de graisse.

Le bouchon de remplissage est placé sur le couvercle du carter. Entretenir le niveau de telle façon que l'huile arrive à 1 centimètre de l'orifice du bouchon de niveau situé à droite du carter.

Tous les 3.000 kilomètres environ, vérifier la quantité d'huile qui reste dans le carter; compléter jusqu'au niveau.

Tous les 10.000 kilomètres environ, vidanger complètement par le bouchon inférieur du carter. Remplir à nouveau d'huile fraîche, environ un litre et demi.

De temps en temps, nettoyer au pinceau imbibé de pétrole toutes les articulations des commandes de débrayage et de frein. Graisser ensuite avec un pinceau. Graisser de temps en temps à la burette toutes les articulations prévues avec un trou graisseur.



GRAISSAGE DES CARDANS

Les cardans, pour bien fonctionner, ne pas s'user et ne pas donner lieu à des bruits désagréables, doivent être soigneusement graissés et fonctionner dans un bain d'huile.

Se servir d'une huile consistance Valvoline, introduite au moyen de la pompe « Técalémit » par les raccords prévus à cet effet sur chacun des cardans.

Tous les 1.000 kilomètres remettre de l'huile.

GRAISSAGE DU PONT ARRIÈRE

Les arbres du pont arrière et le différentiel sont montés à billes, et leur graissage, ainsi que celui des engrenages, s'effectue par barbotage.

Employer de l'huile de fluidité moyenne introduite par le bouchon de remplissage fixé à cet effet sur le carter. Entretenir le niveau de façon telle que, la voiture étant au repos depuis une heure environ, l'huile arrive à hauteur du bouchon de niveau.

Tous les 10.000 kilomètres, vidanger complètement par le bouchon de vidange inférieur. Remplir à nouveau d'huile fraîche, environ 1 litre $\frac{1}{2}$.

De temps en temps graisser à la burette les articulations des leviers de frein et graisser avec la pompe « Técalémit » les came de commande de frein.



GRAISSAGE DE L'ESSIEU AVANT

Les moyeux avant sont graissés par nous lors de la livraison de la voiture.

Tous les 5.000 kilomètres, les moyeux avant doivent être démontés, les roulements soigneusement nettoyés au pétrole et examinés pour voir si rien d'anormal ne s'est produit : introduction de matières étrangères, rupture ou écaillage de billes, etc. Remonter en remplissant copieusement avec de l'huile épaisse consistance Valvoline, ou de la graisse de bonne qualité consistance vaseline. Bourrer le bouchon de roue de graisse et bloquer à fond.

Les pivots de fusée sont graissés avec la pompe « Técalémit » **toutes les semaines** (deux sur chaque fusée), ainsi que les deux raccords sur chaque axe de commande de came de frein AV.

GRAISSAGE DE LA DIRECTION

Le carter de direction est rempli d'huile épaisse, consistance Valvoline, lors du montage; on n'a donc qu'à compléter le remplissage au moyen de l'orifice prévu sur le boîtier.

Tous les 8 jours environ, introduire quelques gouttes d'huile par le trou graisseur placé sur le tube de direction juste au-dessus du carter, et également quelques gouttes d'huile par le trou graisseur percé sur le moyeu du volant de direction.

■ ■

GRAISSAGE DE LA MAGNÉTO, DYNAMO ET DÉMARREUR

Soigner ce graissage, mais surtout sans exagérer, car un graissage trop abondant détériore irrémédiablement ces appareils.

Une ou deux gouttes d'huile fluide de première qualité tous les 1.000 kilomètres ou toutes les semaines, aux godets graisseurs de ces trois appareils.

■ ■

GRAISSAGE "TÉCALÉMIT"

Tous les points à graisser d'un accès incommode ou qui ne peuvent être graissés par bain d'huile, sont munis de raccords « Técalémit » et sont graissés sous pression au moyen d'une pompe spéciale à vis prévue dans l'outillage de la voiture.

Remplir la pompe d'huile épaisse ou de graisse, en retirant le couvercle,

connecter le flexible au raccord à graisser et tourner la poignée jusqu'à ce que la graisse s'échappe par les interstices des parties à graisser ou jusqu'à ce qu'on juge que la quantité de lubrifiant injecté est suffisante.

GRAISSAGES DIVERS

En dehors du graissage des principaux organes dont il vient d'être parlé, ne pas oublier de graisser les points suivants :

Axes, chapes et boîtes à rotule de commande de gaz;

Axe de frein à main ;

Axes, chapes et rotules de commande de frein et d'amplificateur.

Faire ces différents graissages tous les huit jours environ. Tous les trois mois, renouveler la graisse du flexible de commande du compteur de vitesse en procédant comme suit : desserrer le collier fendu fixant le flexible sur le compteur et sortir le flexible de sa gaine sur un tiers de sa longueur environ ; bourrer de graisse et remonter en s'assurant que les deux tournevis du flexible, côté compteur et côté boîte, ont bien pénétré dans leurs rainures respectives.

Tous les six mois, démonter les boîtes à rotules des quatre articulations des barres de commande de direction et d'accouplement, nettoyer au pétrole pour enlever la boue et le sable qui se sont introduits dans ces articulations ainsi que le cambouis qui s'y est formé, remonter en bourrant de graisse.

■ ■

GRAISSAGE DES RESSORTS

Nous recommandons de graisser les ressorts de suspension en les enduisant d'huile récupérée tous les 1.000 kilomètres. Enduire les côtés des ressorts avec un pinceau à soies dures. Ne pas laver la voiture après

cette opération. Faire une sortie pour faire pénétrer l'huile entre les lames.

Tous les 10.000 kilomètres, faire un graissage plus abondant en écartant les lames avec un outil approprié. Cette opération est facilitée en soulevant le châssis à l'aide d'un cric : les lames de ressort, sollicitées par le poids de l'essieu ou du pont, s'écartent facilement. Enfin, tous les ans, démonter complètement les ressorts du véhicule et procéder à un nettoyage complet, lame par lame. Gratter les lames séparément pour enlever toute la rouille et les matières étrangères. Graisser abondamment avec de la graisse graphitée. Remonter ensuite chaque ressort. Si les ressorts sont enveloppés de gaines, démonter celles-ci de temps en temps pour s'assurer qu'il n'y a pas de lame cassée. Ne jamais rouler avec des lames cassées, même s'il s'agit de petites lames.



GRAISSAGE GÉNÉRAL

Nous recommandons de procéder à un graissage général avant et après toute immobilisation prolongée du véhicule : ceci afin de préserver les parties frottantes de l'oxydation et d'assurer le lubrifiant nécessaire à la remise en service.

Effectuer le graissage, principalement celui des raccords « Técalémit », aussitôt rentré au garage et avant de laver la voiture, principalement pour les graisseurs situés dans les parties basses du châssis exposées aux projections d'eau et de boue. La graisse, introduite sous une forte pression, arrive à sortir des articulations et protège celles-ci lors du lavage.



COMMENT IL FAUT GRAISSER

Tous les 300 à 400 kilomètres.

MOTEUR.

Remplir le moteur d'huile aussi souvent qu'il est nécessaire pour maintenir le niveau convenable. La tige de l'indicateur de niveau ne doit jamais descendre dans la zone « Danger » ni monter dans la zone « Excès ».

**Tous les 1.000 kilomètres
ou toutes les semaines.**

Graisser tous Técalémits, huileurs de pédaliers et axes, chapes, des articulations diverses.

MOTEUR.

Par temps froid, remplacer l'huile du moteur.

MAGNÉTO, DYNAMO, DÉMARREUR.

Deux gouttes d'huile fluide aux godets graisseurs de chacun de ces appareils.

EMBRAYAGE.

Mettre de l'huile dans le godet graisseur du carter d'embrayage.

CARDANS.

Graisser les deux cardans au moyen de la pompe « Técalémit ».

DIRECTION.

Quelques gouttes d'huile par le trou graisseur du tube de direction, au-dessus du carter, et au trou graisseur percé sur le moyeu du volant de direction.

RESSORTS.

Enduire les ressorts d'huile récupérée avec un pinceau. Faire une courte sortie pour faire pénétrer l'huile entre les lames.

Tous les 3.000 kilomètres

MOTEUR.

Vidanger complètement l'huile du moteur.

CHANGEMENT DE VITESSE.

Le carter doit toujours être rempli d'huile jusqu'à la hauteur indiquée par le bouchon de niveau.

Vérifier le niveau et compléter s'il est nécessaire.

PONT ARRIÈRE.

Le carter doit toujours être rempli d'huile jusqu'à la hauteur indiquée par le bouchon de niveau. Vérifier le niveau et compléter s'il est nécessaire.

Tous les 5.000 kilomètres

ESSIEU AVANT.

Démontage, nettoyage et graissage des moyeux avant.

DIRECTION.

Compléter le remplissage du carter avec de l'huile épaisse.

Tous les 10.000 kilomètres

MOTEUR.

Nettoyage du filtre sous pression.

VIDANGE DU CHANGEMENT DE VITESSE ET DU PONT ARRIÈRE.

Vidanger complètement et faire le plein de nouveau.

Boîte à rotules de direction et d'accouplement.

Démontage et nettoyage des ressorts et coussinets des boîtes à rotules.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Ne jamais employer de l'huile de mauvaise qualité ou de l'huile qui vous soit inconnue.

L'huile la plus chère est toujours, en fin de compte, l'huile bon marché. Toujours filtrer l'huile avant usage.

Nettoyer les huileurs et graisseurs pour enlever la poussière et la boue avant d'y mettre du lubrifiant.

Graisser convenablement les moyeux avant et arrière, mais sans exagération, pour éviter les fuites d'huile dans les freins.

Profiter de l'opération de graissage, qui oblige à faire le tour du véhicule, pour s'assurer de la **présence des goupilles** à tous les écrous des différents leviers, rotules, articulations de ressorts, etc. Vérifier de même le serrage des boulons fixant la carrosserie et le serrage des étriers des ressorts avant et arrière. Les resserrer s'il y a lieu.

De temps à autre, vérifier le serrage de tous les boulons du mécanisme.

Le nettoyage à l'essence des organes de la voiture, qui précède généralement un graissage complet, doit toujours s'effectuer le moteur arrêté, et ce dernier ne doit être mis en marche qu'après séchage de tout liquide inflammable qui aurait pu être projeté ou rester sur les organes. On doit naturellement éviter toute flamme, toute lumière, étincelle ou court-circuit.

ATTENTION, DANGER !

Les gaz d'échappement contiennent un fort pourcentage de gaz éminemment nocifs : l'acide carbonique et l'oxyde de carbone. Il est donc dangereux de laisser tourner le moteur, même au ralenti, dans un garage fermé. Si les fenêtres et la porte sont ouvertes, le danger est bien diminué, mais il est beaucoup plus sûr de sortir la voiture, surtout si l'on doit effectuer un réglage de carburateur, car on peut être amené à enrichir le mélange, ce qui augmente la proportion d'oxyde de carbone qui est toxique et dont l'action néfaste ne se décèle par aucun avertissement.



C. - Démontage, Réglage et Remontage des principaux organes



RÉSERVOIR D'ESSENCE ET ALIMENTATION

Un réservoir d'essence, placé sur la planche-tablier, contient 32 litres d'essence et alimente le carburateur par gravité.

Un robinet permet d'interrompre l'arrivée d'essence. C'est une bonne précaution de fermer l'essence lors de tout arrêt qu'on prévoit un peu long. En effet, le pointeau de la cuve du carburateur, si parfait soit-il, peu ne pas fermer d'une façon rigoureusement étanche et l'essence suinterait en pure perte.

Dans tous les travaux de vérification de la carburation ou lors du remplissage du réservoir, tenir à l'écart toute flamme ou tout appareil producteur d'étincelles, à cause de la grande inflammabilité de l'essence.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

Lors du remplissage du réservoir, éviter toute introduction de matières étrangères. Eviter l'entrée de la pluie, principalement quand on se sert d'un entonnoir à large bord. L'essence doit toujours être filtrée : entonnoir muni de toile métallique ou peau de chamois.

Tenir toujours à l'écart toute flamme ou toute étincelle, loin des vapeurs d'essence toujours inflammables.

De temps en temps, nettoyer le filtre du carburateur et la cuve de ce dernier.

Les différents joints des tuyauteries d'essence se font au moyen de raccords coniques très étanches. L'essence a quelquefois pour effet de les faire coincer et coller de telle façon qu'il devient très difficile de les démonter, tout se brisant sous l'effort plutôt que de céder. Pour éviter cet inconvénient, nous recommandons, lors d'un remontage, de prendre toujours la précaution de garnir les cônes des raccords d'un peu de graisse graphitée et, quand cela est possible, de faire faire un tour au cône à la main, de façon à répartir le graphite sur la surface du joint. Le prochain démontage se trouvera ainsi bien facilité.



CARBURATEUR

L'alimentation du moteur se fait au moyen d'un carburateur Zénith 30 U. (Pour la description, fonctionnement, réglage et entretien, se reporter à la notice spéciale.)

Nous recommandons de ne faire aucun réglage ni aucun changement au carburateur, et nous rappelons que le moteur doit être suffisamment chaud pour avoir un fonctionnement convenable.

Avant d'incriminer le fonctionnement du carburateur, s'assurer qu'il est propre ou qu'un autre organe n'est pas déréglé. Il est possible que l'allumage soit dérangé. Donc, avant de toucher à quoi que ce soit au carburateur, s'assurer que les pointes des bougies sont à l'écartement convenable, soit 4/10^e de millimètre au maximum, vérifier que les bougies ne sont pas encrassées, que la magnéto est convenablement réglée et que les vis platinees du rupteur sont en bon état.

Nettoyer de temps en temps la cuve du carburateur.



LIMITEUR DE VITESSE

Le moteur est muni d'un limiteur de vitesse à force centrifuge. Ce dispositif réduit le passage des gaz quand le moteur tend à dépasser la vitesse limite prévue, et évite ainsi à tous les organes mécaniques de la voiture un travail exagéré préjudiciable à leur durée (voir fig. 3).

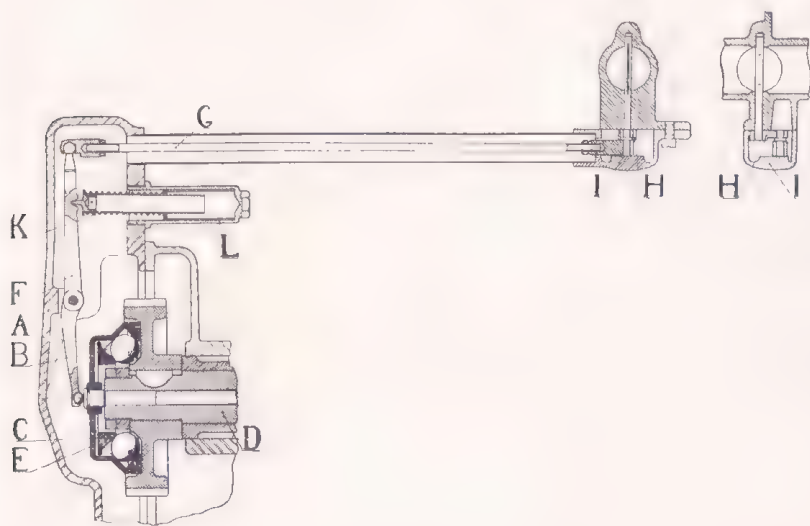


Fig. 3.

Il utilise la force centrifuge de six billes d'acier A, logées dans les alvéoles B d'un manchon C, solidaire de l'arbre à cames D. Sous l'action de la force centrifuge, elles agissent sur une coupole E, coulissant librement sur l'arbre à cames. Un levier F reçoit tous les mouvements de la coupole et les transmet à une tringle G qui commande le levier H du papillon d'étranglement, logé dans une cage I. L'amplitude des déplacements est limitée par un ressort K pouvant subir un réglage de tension au moyen de la douille L, lors de la mise au point de nos châssis. Cette

douille fixe sa position définitive pour éviter tout tâtonnement après un démontage.

Des plombs de garantie assurent l'inviolabilité du réglage.

L'appareil et sa commande, montés soigneusement en nos usines, ne demandent aucune surveillance.



ALLUMAGE

L'allumage se fait par une magnéto à haute tension à avance automatique. (Pour la description, le fonctionnement et l'entretien, se reporter à la notice spéciale.)

Cette magnéto, située du côté droit du moteur, est reliée à sa commande par chaîne à rouleaux jumelés au moyen d'un manchon élastique réglable.



ÉCLAIRAGE ET DÉMARRAGE

L'éclairage et le démarrage se font par deux appareils séparés.

La dynamo est placée à l'avant du moteur. Elle est commandée par une courroie prenant sa commande sur l'arbre de magnéto; un support réglable en hauteur permet d'assurer une tension convenable à la courroie.

Le démarreur est placé du côté opposé à la direction. Il entraîne le volant au moyen d'un accouplement à Bendix rentrant. Il est bon, de temps en temps, de démonter le démarreur et de nettoyer au pétrole la denture et la vis du pignon Bendix. Ne pas s'étonner de trouver ce pignon sur sa vis avec un jeu important. Ce jeu est nécessaire pour son fonctionnement.

(Pour description des canalisations électriques, fonctionnement et entretien des appareils d'éclairage et de démarrage, voir notice spéciale.)

BATTERIE D'ACCUMULATEURS

La batterie d'accumulateurs est formée de six bacs en ébonite réunis dans un coffre, placé généralement sur le marchepied droit de la voiture. Il est nécessaire d'exiger du carrossier un accès facile aux accumulateurs qui doivent toujours pouvoir être enlevés en les soulevant verticalement.

Pour l'entretien et la vérification de la batterie, voir la notice spéciale. Nous insistons sur le fait que la plupart des interruptions d'éclairage et de démarrage sont imputables à un mauvais entretien ou à un défaut de surveillance de la batterie. Il est donc nécessaire de suivre à la lettre les indications données pour l'entretien et la vérification, en particulier :

1° Vérifier tous les quinze jours, en été, et tous les mois, en hiver, le niveau du liquide dans les six bacs de la batterie. Le niveau du liquide doit dépasser de 5 millimètres le dessus des plaques. Remplacer le liquide évaporé par de l'eau distillée;

2° Vérifier de temps en temps le voltage de chaque bac et le degré d'acidité du liquide;

3° Le liquide doit être remplacé tous les six mois et cette opération doit être faite par un spécialiste;

4° Ne jamais ajouter d'acide;

5° Tenir l'extérieur et le dessus des éléments toujours secs et propres;

6° Eviter l'attaque par l'acide des pièces métalliques en les enduisant de vaseline.



REFROIDISSEMENT

Le refroidissement du moteur s'opère au moyen d'une circulation d'eau par pompe commandée par le moteur.

La température de l'eau ne permet pas, bien souvent, de maintenir la

main dans la partie supérieure du radiateur, ce qui n'implique aucunement un échauffement anormal du moteur; seule, une évacuation abondante de vapeur par le bouchon ou par le tuyau de trop-plein, due à une vaporisation, se traduisant par une perte d'eau importante, décèle cet échauffement.

Le radiateur doit être rempli d'eau propre, la plus douce possible; employer de l'eau de pluie si possible. On doit faire le plein du radiateur à chaque sortie. Le plein du radiateur ne doit se faire que jusqu'à un niveau correspondant environ au sommet du médaillon portant la marque « UNIC ». Un excédent d'eau serait évacué par le tuyau de trop-plein sans qu'il y ait échauffement anormal. On compensera les pertes dues à l'évaporation en ajoutant de l'eau de temps à autre pour maintenir le niveau tel qu'il est indiqué ci-dessus. Remettre le bouchon du radiateur et le serrer soigneusement.

Un ventilateur commandé par le moteur aspire l'air au travers du radiateur. L'air chaud est éliminé par les persiennes du capot. Veiller à la tension de la courroie. Pour cela, desserrer le boulon du dispositif de tension automatique et faire monter le support du ventilateur sous la poussée de son ressort jusqu'à ce que la courroie soit tendue suffisamment. Bloquer le boulon. Nettoyer de temps en temps la courroie pour enlever le cambouis qui a pu se former.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE L'HIVER

En hiver, vider complètement l'eau du radiateur et de toute la circulation **tous les soirs**. Sinon, la congélation de l'eau des cylindres ferait éclater ceux-ci.

Cette vidange s'effectue par le bouchon placé à l'avant du radiateur à sa partie inférieure. Attention! se rappeler que l'eau est presque bouillante.

Si la température est très basse, la congélation peut se produire dans la journée, lors d'un arrêt un peu long. Il faut alors remplacer l'eau de circulation par une solution anticongelante, par exemple un mélange d'un tiers de glycérine du commerce non raffinée et deux tiers d'eau.

Naturellement, l'emploi de cette solution ne dispense pas de la vidange journalière du soir. La température peut, dans la nuit, dépasser le point de congélation du mélange eau-glycérine.

Pour ne rien perdre de ce mélange, on devra, lors de la vidange du radiateur, recueillir l'eau dans un bac pour s'en resservir le lendemain.

NETTOYAGE DE LA CIRCULATION D'EAU

Tous les trois mois, la circulation d'eau doit être vidée, nettoyée et rincée. Pour cela, au garage, faire marcher le moteur à vitesse moyenne jusqu'à ce que le radiateur soit très chaud. Le radiateur peut même être couvert de sa housse d'hiver pour cette opération. Arrêter le moteur et vidanger toute l'eau du radiateur et du cylindre. Remplir ensuite avec de l'eau propre **chaude** et recommencer comme précédemment. Si, en vidangeant la deuxième fois, l'eau est encore sale, répéter l'opération.

A la longue, l'eau abandonne les sels calcaires qu'elle contient à l'intérieur des chambres d'eau et des tubes du radiateur, ce qui peut faire chauffer le moteur d'une manière anormale. Pour enlever les incrustations, verser dans le radiateur environ un kilogramme de potasse, en dissolution dans l'eau. Après une journée de marche dans ces conditions, vidanger, remplir avec de l'eau pure et remettre le moteur en marche pour rincer complètement. Vidanger et remplir à nouveau.

Pendant cette opération, faire attention à ne pas répandre de l'eau contenant de la potasse sur les ailes ou le capot.

PRESSE-ÉTOUPE DE LA POMPE A EAU

Si le presse-étoupe de la pompe à eau se met à fuir, on s'en aperçoit par l'eau qui coule sur le carter-moteur. Démonter les raccords des tuyaux à l'entrée et à la sortie de la pompe et retirer celle-ci. Serrer d'un à plusieurs tours l'écrou du presse-étoupe en évitant de trop brider l'arbre de la pompe, qui doit encore tourner à la main en prenant le tournevis avec une petite clé

anglaise. Se rappeler qu'il faut serrer l'écrou du presse-étoupe en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Remonter la pompe sur le moteur en ayant soin de mettre dans une nouvelle encoche le frein de l'écrou presse-étoupe.

Après plusieurs serrages, la garniture finit par s'user et on n'obtient plus de résultat par resserrage. Dans ce cas, démonter le presse-étoupe et sa buselure. Retirer avec un crochet ou une pointe à tracer les restes de l'ancienne garniture et la remplacer par une nouvelle. Nous recommandons d'employer nos garnitures « Spiro » de rechange. A défaut, employer de la corde « Packing » de bonne qualité, de 5 millimètres de diamètre, ou de la corde de chanvre bien battue avec de la graisse plombaginée. Ne pas enrouler la garniture autour de l'axe de pompe. En couper des anneaux bien réguliers, de la dimension exacte nécessaire pour entourer l'arbre, et les presser dans leur logement en ayant soin de faire alterner les joints, en les tassant régulièrement un par un avec un petit morceau de bois dur. Remonter la buselure et l'écrou presse-étoupe, sans trop brider l'arbre de la pompe. Replacer le frein d'écrou et remonter la pompe.

Comme pour les tuyauteries d'essence, nous recommandons, lors d'un remontage, de garnir tous les raccords d'eau, ainsi que les filetages des écrous des raccords, d'un peu de graisse plombaginée. L'étanchéité en sera meilleure et le démontage en sera facilité.



MOTEUR

Toutes les pièces du moteur portent des repères bien apparents facilitant le montage. Il est de toute nécessité, avant le démontage, de les rechercher et de noter leur orientation, de façon à remonter toutes les pièces comme antérieurement.

RÉGLAGE DE LA DISTRIBUTION

■ A la suite du remplacement d'une soupape ou à cause de l'usure due à un usage prolongé, ce qui peut causer un bruit excessif, on doit régler de nouveau le jeu entre la soupape et son taquet au moyen de la butée de taquet prévue et de rondelles d'épaisseur.

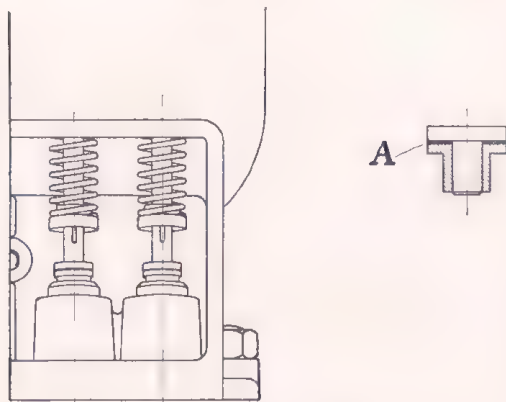


Fig 4. — Taquet de soupape.

Pour faire ce réglage (fig. 4) soulever la soupape en comprimant le ressort au moyen du lève-soupape prévu dans l'outillage, enlever la butée et remplacer la rondelle interposée A par une autre plus épaisse que la précédente, de telle façon que le jeu existant entre la butée

et la tige de soupape soit ramené à sa valeur normale : $0 \text{ mm } 10$. Ce jeu doit être vérifié avec une cale d'épaisseur, **à froid**.

RÉGLAGE DES SOUPAPES

Dans un moteur à 4 temps, la levée et la fermeture des soupapes ne coïncident pas exactement avec l'arrivée des pistons aux points morts; il y a un décalage important déterminé à la suite de nombreux essais et dont la valeur représentée en millimètres sur la course du piston est indiquée ci-dessous :

ÉCHAPPEMENT

Ouverture avec avance de $14 \text{ mm } 1$ comptés avant le point mort bas.
Fermeture avec retard de $1 \text{ mm } 9$ comptés après le point mort haut.
Levée de la soupape 8 mm .
Jeu entre la soupape et le taquet $0 \text{ mm } 1$.

ASPIRATION

Ouverture avec avance de $0 \text{ mm } 8$ comptés avant le point mort haut.
Fermeture avec retard de $11 \text{ mm } 2$ comptés après le point mort bas.
Levée de la soupape 8 mm .
Jeu entre la soupape et le taquet $0 \text{ mm } 1$.

Ces indications permettent de vérifier le réglage du moteur après un remontage. La culasse étant enlevée, il sera très facile de vérifier ces différents réglages.

ALLUMAGE

L'allumage est assuré par une magnéto à avance automatique réglée pour une variation de l'avance de 2 à 8 millimètres, variable suivant le régime du moteur. A l'arrêt, l'avance est réglée à 2 millimètres avant le point mort haut en fin de course de compression. On compte, comme point d'allumage, le point précis où les deux grains de platine des vis platinées du rupteur de magnéto perdent contact. Se servir pour cela d'une languette de papier très fin, du papier à cigarettes par exemple.

Attention de ne pas laisser de ce papier dans la magnéto!

ORDRE D'ALLUMAGE

Les cylindres étant numérotés 1, 2, 3, 4, de l'avant à l'arrière, l'ordre de calage et, par conséquent, l'ordre des explosions est : 1, 2, 4, 3.

REPÈRES DU VOLANT

Les différents réglages et les points morts se trouvent facilement au moyen de repères frappés sur le volant-moteur. Pour y procéder, faire tourner tout doucement le volant de manière à l'arrêter exactement au moment de l'attaque ou de l'abandon d'une tige de soupape. Ce moment peut se déterminer exactement par le fait que le taquet est immobilisé par la pression du ressort de soupape, quand celle-ci se soulève, et qu'au

contraire, au moment exact où la soupape est abandonnée, on peut faire tourner légèrement le taquet.

A ce moment, on vérifie si le repère correspondant est bien situé en regard de l'index porté par la boîte de vitesse.

Indications des repères marqués sur le volant :

1-O-4 signifie : Point mort haut des cylindres 1 et 4.	2-O-3 signifie : Point mort haut des cylindres 2 et 3.
O-E signifie : Ouverture échappement.	
F-A — Fermeture admission.	

RÉGLAGE DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION

La chaîne est une chaîne à rouleaux jumelés comportant 88 maillons. Les pignons portent des repères bien apparents, correspondant au point

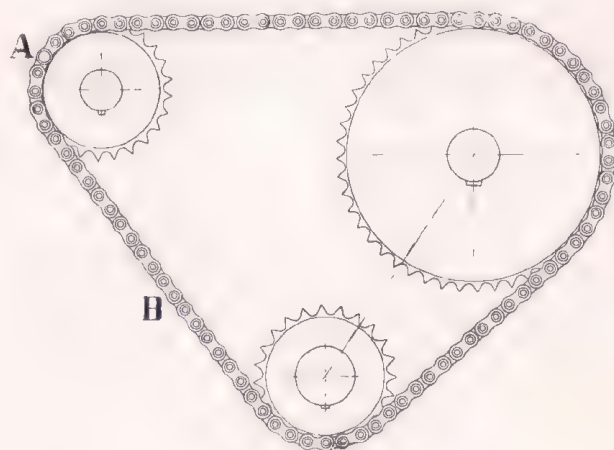


Fig. 5. — Repères de distribution.

mort haut (Explosion, cyl. 1)_A(fig. 5). Replacer les pignons dans la position indiquée, et placer la chaîne sur les pignons. Assembler la chaîne en s'arrangeant pour que les deux maillons extrêmes soient sur un pignon. Intro-

duire l'axe d'assemblage A. S'il est difficile d'introduire l'axe à fond dans tous les maillons, faire tourner le moteur à la main, de façon à amener les maillons à s'assembler dans une partie droite, entre deux pignons, en B. L'axe d'assemblage doit être muni de sa rondelle et d'une goupille neuve.

La tension de la chaîne s'effectue au moyen de l'excentrique formé par le berceau de magnéto. Desserrer légèrement les écrous de fixation de ce berceau et de la pompe à eau, et la sangle de magnéto. Faire osciller à la main le berceau vers l'extérieur. Bloquer de nouveau les écrous de fixation et la sangle. Prendre soin de ne pas changer le calage de la magnéto; au besoin, le vérifier.

S'assurer également que la pompe à eau est bien centrée par rapport à l'arbre de magnéto.

SOUPAPES

On ne démontera les soupapes que pour les nettoyer, dans le cas où elles ferment imparfaitement, soit qu'elles soient encrassées, soit qu'elles soient déformées à la suite d'un échauffement anormal, soit qu'elles coulissent mal dans leurs guides.

Les soupapes sont soigneusement rodées lors du montage du moteur et elles conservent leur étanchéité pendant longtemps. Il faut éviter de roder les soupapes en dehors des cas d'absolue nécessité; il suffira, la plupart du temps, de les nettoyer à l'essence.

Pour démonter les soupapes, procéder comme suit : Démonter la culasse. Mettre soigneusement de côté le joint de culasse. Maintenir la soupape sur son siège. Soulever la cuvette des ressorts, en comprimant ceux-ci au moyen du lève-soupape livré avec l'outillage. Retirer la goupille. Laisser détendre les ressorts. On peut alors retirer la soupape.

Les soupapes sont numérotées de l'avant à l'arrière, de 1 à 8. Observer cet ordre lors du remontage.

Quand on a vérifié qu'une soupape ne porte pas sur tout le tour de son siège et qu'un sérieux nettoyage n'a rien changé à cet état de choses, la roder en procédant comme suit :

Préparer une bouillie très liquide de potée d'émeri très fine et d'huile. Démonter la soupape, la visser à fond sur le rode-soupape livré avec l'outillage. Enduire le siège de potée et le reposer dans le cylindre. Au moyen du rode-soupape, tourner alternativement d'un demi-tour dans un sens et dans l'autre. Soulever la soupape de temps en temps et la replacer dans une autre position. Au bout de peu de temps, sur la soupape et dans le cylindre, les sièges doivent présenter une surface circulaire grise, brillante et continue. Nettoyer ensuite soigneusement à l'essence. Prendre bien soin de ne pas introduire d'émeri dans le cylindre. Pour cela, nous recommandons de placer un peu de chiffon à l'orifice du conduit intéressé et d'enrouler un peu de ficelle autour de la tige de soupape sous l'arrondi de la tête.

Après remontage ou remplacement d'une soupape, vérifier le jeu avec le taquet.

DÉMONTAGE DE LA CULASSE

La culasse du moteur est détachable, facilitant ainsi l'accès aux soupapes et aux chambres de compression. Pour le démontage de la culasse, vidanger l'eau de refroidissement et démonter les raccords de sortie d'eau. Déconnecter les fils des bougies et démonter le support des fils de bougies en le retirant de son goujon. Desserrer les vis de la culasse. Retirer la culasse et

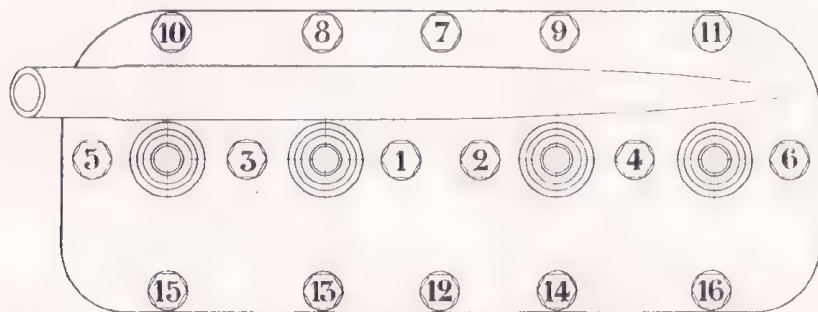


Fig. 6.

le joint métalloplastique en prenant bien soin de ne pas l'endommager. Si le joint colle, faire soulever la culasse par la compression du moteur.

Avant de remonter la culasse, vérifier qu'il n'y a pas d'encrassement dans le cylindre, sur les pistons ou autour des soupapes. Nettoyer complètement les surfaces du joint du cylindre et de la culasse. Vérifier soigneusement l'état du joint métalloplastique, qui doit être absolument propre, sans aspérité ni écorchures. En particulier, les trous des vis ne doivent pas être égueulés. Si on a opéré avec suffisamment de soin au démontage, le même joint doit pouvoir resservir. S'il est dans un état douteux, il est préférable de le remplacer.

Mettre le joint en position. Placer soigneusement la culasse par-dessus à sec et sans interposition d'aucun enduit. Bien huiler les filets des vis et serrer la culasse progressivement en suivant l'ordre de la figure 6. Serrer d'abord toutes les vis à fond, à la main, sans clé, puis, dans l'ordre indiqué par la figure 6, les serrer à la clé sans forcer, puis recommencer une troisième fois en serrant énergiquement, mais sans exagération. Eviter de serrer avec un trop grand bras de levier (tube ou barre supplémentaire, par exemple).

N. B. — Nous recommandons de faire démonter le bloc des cylindres au moins une fois par an, pour vérifier l'état des organes intérieurs du moteur : segments, pistons, bielles, etc.

DÉCARBONISATION

Nos moteurs sont remarquables par leur faible consommation d'huile et leur absence de fumée. Néanmoins, l'huile nécessaire au graissage des segments et des pistons arrive à pénétrer dans la culasse où elle est brûlée à chaque explosion. Il en résulte à la longue un dépôt de charbon, dont la formation peut être accélérée par l'emploi d'une huile de mauvaise qualité ou de viscosité mal choisie, ou encore par un barbotage dû à une trop grande quantité d'huile dans le carter.

Ce charbon fera tôt ou tard cogner le moteur. Dans ce cas, il faut nettoyer la culasse et les fonds de pistons par grattage, ce qui demande le démontage de la culasse comme ci-dessus.

Les bougies doivent également être périodiquement débarrassées de leur dépôt de charbon.

DÉMONTAGE DE L'ÉQUIPAGE MOBILE

S'il ne s'agit que d'une visite de pistons, on peut la faire en dégroupant le bloc-cylindres par le dessus.

S'il s'agit d'une visite de bielle ou à la fois de bielles et pistons, opérer par le dessous (de préférence sur fosse) en procédant comme suit :

Enlever les tôles de protection ;

Dévisser les vis fixant le carter inférieur au couvercle avant d'une part, et, d'autre part, à la boîte de vitesses ;

Desserrer légèrement les vis fixant le couvercle avant et le carter supérieur, ce qui permet un faible décollement du couvercle par rapport aux carters et évitera de détériorer le joint en papier, au moment de la descente du carter inférieur ;

Démonter les boulons assemblant les deux carters (caler ou élinguer le carter inférieur pour éviter sa chute brusque) ;

Descendre le carter inférieur.

Les bielles sont, à ce moment, très abordables.

Lors du remontage, prendre soin de bien guider le flotteur indicateur de niveau d'huile, la tige du robinet de vidange et le tournevis de la pompe à huile.

COUSSINETS

Si une bonne qualité d'huile est employée, et si l'huile est remplacée à intervalles réguliers, comme il est indiqué au chapitre Graissage du moteur, pages 11 et suivantes, les coussinets du moteur donneront satisfaction pendant longtemps.

Si un coussinet de bielle venait à fondre accidentellement, il est indispensable de démonter complètement le moteur pour le débarrasser des débris de régule fondu qui ont généralement obstrué les conduits.

Démonter le vilebrequin, nettoyer soigneusement tous ses conduits d'huile ainsi que ceux du carter, de la pompe, le filtre, le collecteur, etc.

DÉMONTAGE DU BLOC MOTEUR

Pour éviter les efforts anormaux dus aux déformations élastiques du châssis, le bloc moteur est monté en trois points, situés l'un à l'avant et les deux autres de part et d'autre du carter du volant.

Pour le démontage, soutenir le moteur par des cales ou au moyen d'une élingue, et le laisser descendre, soit en fosse, soit sur le sol, en le calant convenablement. Dans ce cas, le dégager en soulevant l'avant du châssis.



EMBRAYAGE

Il n'y a aucun réglage à faire à l'embrayage.

L'inclinaison de la pédale de débrayage doit être réglée de telle façon que le patin puisse être abaissé de 25 à 30 millimètres avant que l'on commence à débrayer (fig. 7). Cette course morte est absolument nécessaire pour éviter que la course de la pédale soit arrêtée par le plancher, ce qui ferait patiner l'embrayage et le détruirait rapidement.

Pour changer l'inclinaison de la pédale et rétablir cette course morte, desserrer le boulon A (fig. 7), le contre-écrou C, et, suivant le cas, serrer ou desserrer la vis B. (Serrer diminue la course, et desserrer l'augmente). Le réglage terminé, bien bloquer le contre-écrou C et le boulon A.

Eviter de faire patiner l'embrayage. En marche, ne pas conserver le pied sur la pédale de débrayage. Les cahots de la route feront sauter le pied, la pédale bougera, même d'une quantité imperceptible, et l'embrayage glissera légèrement. Ceci répété plusieurs fois, l'embrayage se mettra à patiner, chauffera et brûlera.

1° Si l'embrayage patine, vérifier que la pédale remonte bien sans que rien ne l'arrête dans son déplacement, surtout le plancher. Il doit toujours y avoir, entre ce dernier et la pédale, une distance de 25 à 30 millimètres.

2° Si l'embrayage ne débraye pas suffisamment, c'est que la course utile de la pédale est insuffisante. Rétablir cette course utile en réduisant la course morte à 25 millimètres.

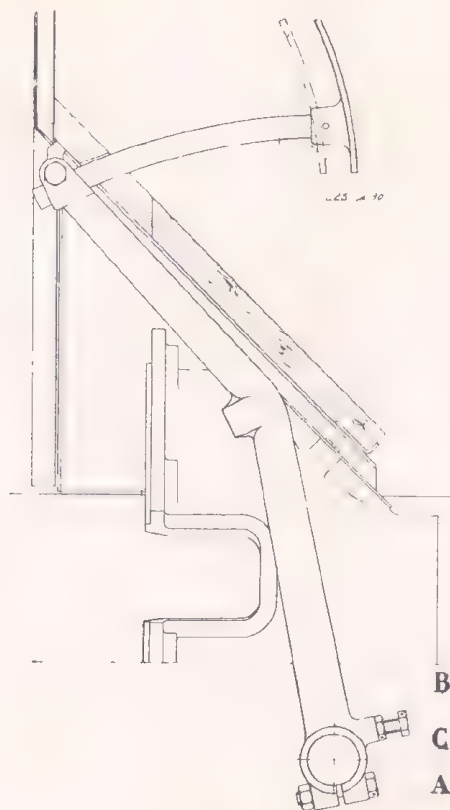


Fig. 7.

CHANGEMENT DE VITESSE

Les engrenages étant en acier spécial à haute résistance, et les roulements étant à billes, nous n'envisageons pas de démontage ou de réglage à faire par le conducteur. L'entretien se réduit à un graissage consciencieux et à la surveillance des dentures.

On peut, par suite, être amené à soulever le couvercle de la boîte de vitesses. Pour cela, mettre le levier au point mort, retirer les écrous fixant le couvercle et lever ce dernier bien verticalement. Le levier ayant été mis au point mort, les rainures des trois fourchettes sont en ligne droite. Il ne doit donc y avoir aucune vitesse en prise, et une distance d'environ 2 millimètres doit séparer les engrenages correspondant à chaque vitesse.

Pour désassembler la boîte de vitesses d'avec le moteur, opérer comme suit : dételer les tringles de frein de la pédale et du levier, démonter l'arbre de cardan, désassembler la boîte d'avec le moteur, en desserrant les goujons d'assemblage, puis tirer la boîte en arrière bien régulièrement pour dégager l'arbre d'embrayage.



CARDANS

L'arbre tubulaire qui transmet la puissance du moteur au pont arrière, par l'intermédiaire de la boîte de vitesses, est muni d'un joint de cardan à chacune de ses extrémités, permettant ainsi le libre jeu des ressorts.

Les deux joints du cardan AV et AR sont semblables. Le cardan avant, monté sur la boîte de vitesses, est monté avec un joint coulissant.

Aucun réglage n'est prévu, toutes les articulations étant trempées et devant fonctionner très longtemps, à condition que les instructions données pour le graissage soient observées.

Lors du remontage de l'arbre de cardan, prendre bien soin de replacer

les repères O des plateaux avant et arrière dans le même plan. Le montage doit être tel que les deux chapes de cardan, portées par l'arbre lui-même, aient leurs deux axes dans le même plan.



PONT ARRIÈRE

Cet organe est soigneusement monté et réglé en nos usines et ne demande aucun réglage.

Le pont arrière est conçu de telle façon que tout le mécanisme intérieur est immédiatement démontable, sans avoir à démonter le pont de la voiture.

1° Caler la voiture à l'avant, de façon à empêcher tout déplacement. A l'aide du cric, placer le pont arrière sur deux piles de cales de bois placées sous la carcasse du pont, le plus près possible des attaches des ressorts. Déconnecter les commandes de frein.

2° Démonter les deux roues arrière amovibles. Desserrer les 4 écrous non goupillés fixant chaque moyeu. Retirer d'une pièce le moyeu, la poulie de frein et l'arbre (de chaque côté).

3° Démonter le carter avant, qui porte le différentiel tout monté.



ROUES AMOVIBLES

Lors d'un remontage des moyeux, avoir soin de placer à droite les moyeux dont les boulons sont filetés à droite et inversement.

Après avoir changé une roue, après une crevaison, par exemple, il est prudent de resserrer à nouveau les écrous de fixation après quelques kilomètres. A chaque remontage, nettoyer les boulons, les alvéoles des roues, graisser les filetages et les écrous.

ESSIEU AVANT

L'essieu avant est à pivots inclinés.

Le pincement des roues avant est normalement de 5 à 6 millimètres, mesurés au boudin des jantes et à hauteur des chapeaux de roues, les roues étant plus écartées à l'AR qu'à l'AV. En aucun cas il n'est admissible d'avoir les roues plus ouvertes à l'AV qu'à l'AR.

Si ce pincement n'est pas dans les limites indiquées, cela peut provenir d'un choc sur la barre de connexion ou sur un des leviers sur essieu, ou encore d'avoir manœuvré la direction la voiture arrêtée, ou encore d'avoir roulé avec un pneu avant contre la bordure du trottoir.

La voiture doit alors nous être ramenée, afin de redresser ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir plus loin: redressage des pièces faussées, p. 29.)



FREINS

Les châssis sont munis du freinage sur les quatre roues. Le frein au pied freine sur les quatre roues par l'intermédiaire d'un amplificateur d'effort. Le frein à main freine sur les roues AR seulement.

AMPLIFICATEUR

L'amplificateur, fixé au longeron du côté de la direction, fait varier, au cours du freinage, le rapport des leviers qui le composent, de façon à assurer une approche rapide des mâchoires, au début de la course du pied, et, au contraire, un effort augmenté à la fin de la course.

L'amplificateur est soigneusement monté et réglé en nos usines et ne demande aucun réglage. Il faut se garder d'y toucher ou d'y changer quoi que ce soit, si l'on veut lui conserver son bon fonctionnement.

RÉGLAGE DES FREINS

Placer l'essieu avant sur cric. (Voir fig. 8.)

Serrer les écrous de réglage R (en contact avec les leviers de commande frein AV) jusqu'à obtenir l'immobilisation des roues avant.

Serrer les vis de centrage C des mâchoires, après avoir desserré leurs contre-écrous, jusqu'à sentir leur butée, mais sans forcer.

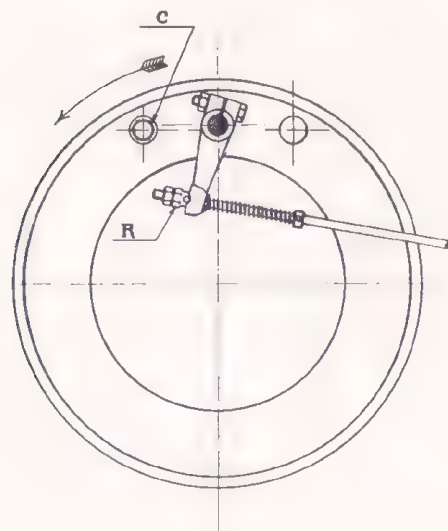


Fig. 8.

Desserrer de deux ou trois tours les écrous R, puis desserrer progressivement les vis C (un demi-tour environ) jusqu'à ce que les roues soient parfaitement libres, avec la garde minimum nécessaire.

Bloquer les contre-écrous des vis C, en s'assurant que ce blocage n'a pas remis la mâchoire en contact.

Faire tourner la roue, approcher en le vissant l'écrou R jusqu'à entendre le frottement des mâchoires sur le tambour.

Dévisser l'écrou R d'un **tour** environ pour obtenir le jeu nécessaire au fonctionnement.

Bloquer les contre-écrous des écrous R. On procédera ensuite de la même façon pour le réglage des freins arrière, avec la seule différence qu'il faudra libérer la roue en desserrant l'écrou R de **deux tours** (au lieu de un).

Les écrous de réglage R, pour l'arrière, sont très abordables, sur leviers à l'extérieur des longerons et légèrement en avant de la main avant de ressort arrière.

Pour terminer le réglage, il sera bon de procéder à un essai sur route, au cours duquel on assurera l'égalité du freinage sur les quatre roues en

serrant ou en desserrant, suivant le cas, le réglage du côté insuffisant ou prépondérant.

Ce réglage important n'est nécessaire qu'à de longs intervalles, après un changement de garnitures, ou après un démontage ou une vérification.

Le réglage courant après usure consiste simplement à serrer les quatre écrous de réglage du même nombre de tours, et à vérifier par un essai sur route, pour rétablir une égale répartition du freinage.

ENTRETIEN

De temps en temps, tous les 15 jours environ, graisser les commandes et leurs chapes, afin que les frottements n'absorbent pas inutilement une partie de l'effort du conducteur et que les ressorts de rappel ramènent bien les ressorts au repos.

PRÉCAUTIONS

Malgré toutes les précautions prises, il peut arriver qu'un peu d'huile ou de graisse parvienne jusqu'aux garnitures des freins. De même, lors du lavage, un peu d'eau peut pénétrer; au garage, un esprit malintentionné ou un curieux ignorant peut avoir touché à un réglage. Pour toutes ces raisons, dès les premiers mètres parcourus après le départ, faire l'épreuve des freins pour sentir si tout est en bon état et pour éliminer l'eau et la graisse qui s'opposeraient au freinage, plus tard.



DIRECTION

La direction est à vis sans fin et secteur. La vis est montée entre deux butées. La butée supérieure, à billes, est fixée dans le carter; la butée inférieure, lisse, est réglable au moyen d'une forte vis et d'un contre-écrou placés à la partie inférieure du boîtier de direction. Le jeu peut donc se rattraper par le serrage raisonné de cette vis.

Du jeu peut également se produire dans les organes extérieurs. Toutes les articulations de la direction et de l'essieu avant doivent être nettoyées périodiquement et abondamment graissées, principalement les quatre boîtes à rotules des barres de direction et d'accouplement.



REDRESSAGE DES PIÈCES FAUSSÉES

Nous recommandons d'être prudent pour redresser, à chaud ou à froid, les pièces faussées, principalement les différentes pièces de l'essieu

avant et de la direction. Ces organes, dont l'importance est vitale, sont pour la plupart en aciers spéciaux, dont les qualités ont été augmentées par un traitement approprié.

Par suite, toute pièce chauffée hors de nos usines, dans un but quelconque, redressage ou autre, perd immédiatement les qualités données par le traitement originel.

D'autre part, le redressage à froid, par sa brutalité, endommage gravement les pièces qui y sont soumises, et qui présentent ensuite, presque toujours, des criques ou des amorces de rupture.

Dans tous les cas, nous recommandons ou le remplacement des pièces faussées, ou leur remise en état dans nos usines.





CATALOGUE
DE PIÈCES DÉTACHÉES

MOTEUR L¹¹ - L¹². - Carters, Couvercle AV, Mise en route.

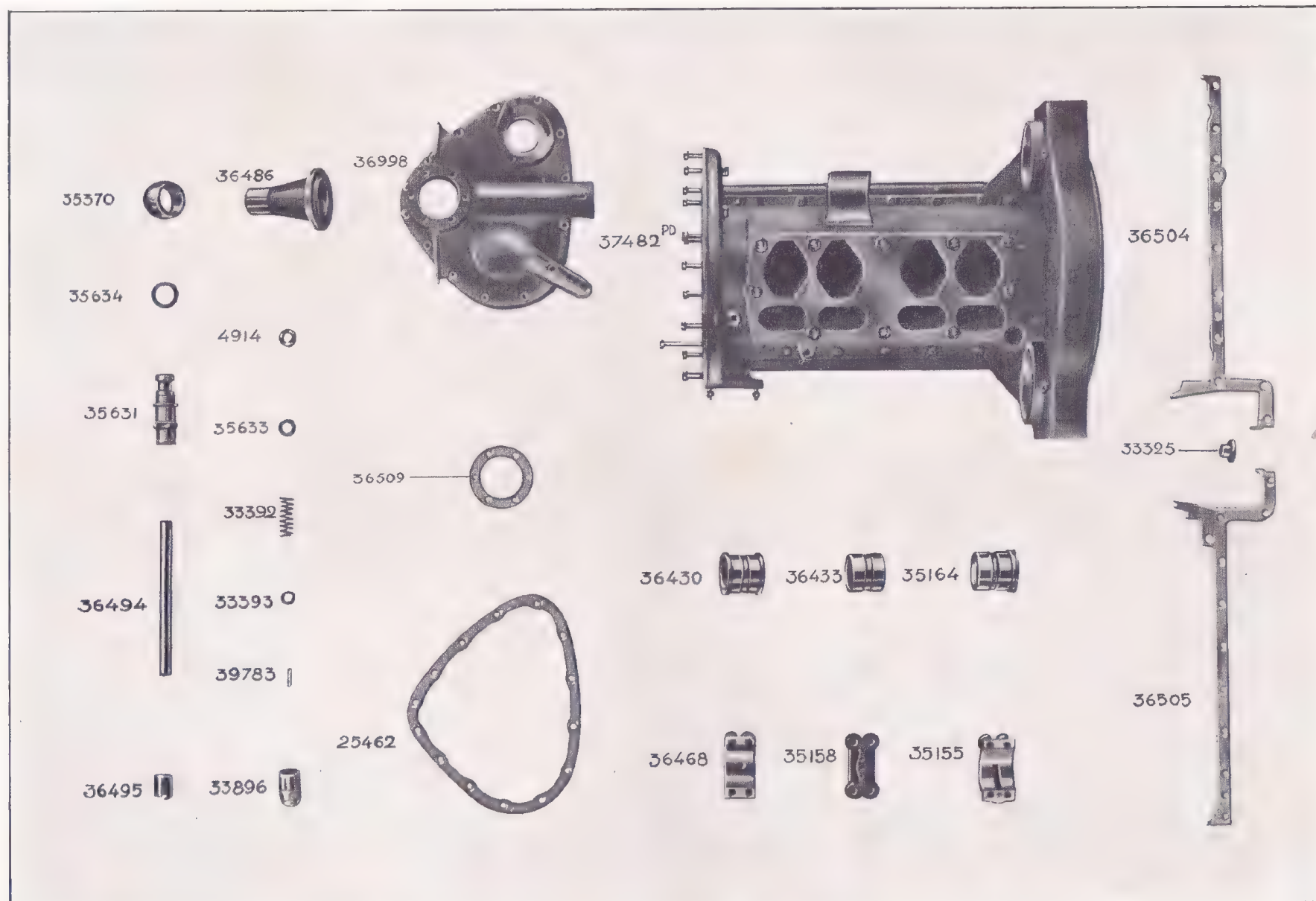
(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

Nos Référence	DÉSIGNATION	Nos Référence	DÉSIGNATION
MOTEUR			
	Moteur L ¹¹ complet pour châssis L ¹¹ FDR et L ¹¹ D à direction à droite. Ensemble N° 37466.	36430	Coussinet avant de vilebrequin avec ergot.
	Moteur L ¹² complet pour châssis L ¹¹ FG à direction à gauche: Ensemble N° 37467.	36433	Coussinet milieu de vilebrequin avec ergots.
		35164	Coussinet arrière de vilebrequin avec ergots.
		36504	Joint entre carters (droite).
		36505	Joint entre carters (gauche).
			Toutes les pièces qui précèdent depuis le carter N° 36416 forment l'ensemble 37482 P.D.
	CARTERS	36998	Couvercle AV.
36416	Carter supérieur*.	25462	Joint entre couvercle AV et carter.
36417	Carter inférieur*.	33400	Goujon de pompe à eau, écrou H.8.D.
33409	Pieds de repérage.	33401	Goujon de pompe à eau, écrou H.8.D.
25359	Goujons fixant cylindre avec écrous H.12.D.		Rondelle auto de 8 ^m / _m pour goujons 33400 et 33401.
410	Goujons fixant cylindre avec écrous H.12.D.		
33398	Goujons du plateau de tension, écrous Hbis.8.D.		MISE EN ROUTE
	Rondelle auto de 8 ^m / _m pour plateau de tension, écrous Hbis.8.D.	35631	Manchon de mise en route
2740	Goujons plaque arrière d'arbre à cames, écrous HK.6.D.	36494	Arbre de mise en route
	Tubes et bouchons de canalisation d'huile.	36495	Griffe de mise en route
36937	Goujons de la soupape de décharge, écrous H.6.D.		Goupille 7x36 pour griffe 36495
8 ^m / _m 12.2.18	Goujons de tubulure de remplissage, écrous H.8.D.	4914	Bague arrière
36468	Chapeaux de paliers avant et milieu.	I.4.30	Goupille de la bague 4914
35155	Chapeau de palier arrière.	35633	Rondelle joint
35158	Brides de chapeaux.	33392	Ressort
40156	Goujons fixant chapeaux, écrous H.K.12.D.	33393	Bague d'arrêt
33325	Ecrous de fixation du moteur.	32383	Goupille de la bague 33393
R.S.24	Rivet pour écrou 33325.	39783	Goupille de mise en route
8 ^m / _m 12.2.18	Goujons du filtre sous pression, écrou H.8.D.	33896	Gaine
H.8.45.D.	Vis fixant couvercle avant.	35634	Joint du manchon de milieu en route.
H.8.80.D.	Vis fixant couvercle avant.	36486	Support de mise en route.
H.8.20.D.	Vis fixant carter inférieur.	36509	Joint entre couvercle avant et support de mise en route.
H.8.30.D.	Boulons fixant carter inférieur, écrous H.8.D.	29984	Vis du support de mise en route.
		35370	Rotule de fixation avant du moteur.

* Les carters inférieur et supérieur ne sont jamais fournis séparément.

Forment l'ensemble :
Mise en route montée N° 37514.

MOTEUR L¹¹ - L¹². — Carters, Couvercle AV, Mise en route.



MOTEUR L¹¹ - L¹². — Cylindre, Culasse, Collecteur.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

N ^{os} Référence	DÉSIGNATION	N ^{os} Référence	DÉSIGNATION
CYLINDRE, CULASSE, COLLECTEUR			
36419	Culasse	36503	Joint cylindre carter.
7534	Goujon porte-fil, écrou H.6.D.	33327	Bride
36428	Joint de culasse.	33355	Tube d'entrée aux cylindres
25180	Vis de culasse.	39716	Collecteur
36418	Cylindre	8 ^m _m 12.7.18	Goujons tube d'échappement, écrous 31475
8 ^m _m 12.7.18	Coujons du collecteur, écrous 11025	8 ^m _m 12.2.18	Goujons carburateur, écrous H.8.D.
31581	Goujons du collecteur, écrous 11025	19606	Butées du levier de papillon de régulateur
H.8.20.D.	Vis d'entrée d'eau	19018	Papillon
33330	Joint d'entrée d'eau	33370	Axe
8 ^m _m 12.67.23	Goujons du cache-soupapes	15745	Vis du papillon
33349	Pastilles obturatrices des trous de désablage..	33436	Levier de commande
33350	Pastilles obturatrices des trous de désablage..	26591	Axe de tête de commande
36458	Guides de soupapes	31959	Cage de protection
33291	Guides de taquets	30453	Vis
25093	Taquet	40023	Joint collecteur carburateur
25095	Butée	37000	Carburateur Zénith 30 U.
25094	Bague	1572	Collecteur
34625	Au choix. Rondelle de réglage	707	Goujons tube d'échappement, écrous 31475.
36464	Cache-soupapes	19606	Goujons carburateur, écrous H.6.D.
20145	Boutons moletés	19018	Butées du levier de papillon de régulateur
20146	Fil d'arrêt	33370	Papillon
36465	Joint	15745	Axe
36456	Soupapes d'aspiration.	33436	Vis du papillon
36457	Soupapes d'échappement.	26591	Levier de commande
36459	Ressort	31959	Axe de tête de commande
36461	Cuvette supérieure ...	30453	Cage de protection
36462	Cuvette inférieure ...	32300	Vis
36460	Goupilles	51783	Joint collecteur carburateur
	Toutes les pièces qui précèdent, depuis la culasse 36419, forment l'ensemble :	36483	Carburateur Viel J.D.28
	Cylindre complet N° 37500.	102498	Joint d'aspiration et d'échappement.
			Série de joints pour levée de cylindre.

Forment l'ensemble :
Culasse goujonnée N° 37504.

Forment
l'ensemble :
Cylindre
goujonné
N° 37502

Forment l'ensemble : Cylindre avec taquets, soupapes
et cache-soupape N° 37501.

Forment l'ensemble :
Taquet de soupape
complet N° 25222.

Forment l'ensemble :
Cache-soupape complet
N° 37503

Avec soupape 36456, forment l'ensemble :
Soupape complète N° 36456 P.D.

Avec soupape 36457, forment l'ensemble :
Soupape complète N° 36457 P.D.

Toujours fournis brasés ensemble sous la désigna-
tion : Bride d'entrée d'eau aux cylindres N° 37505

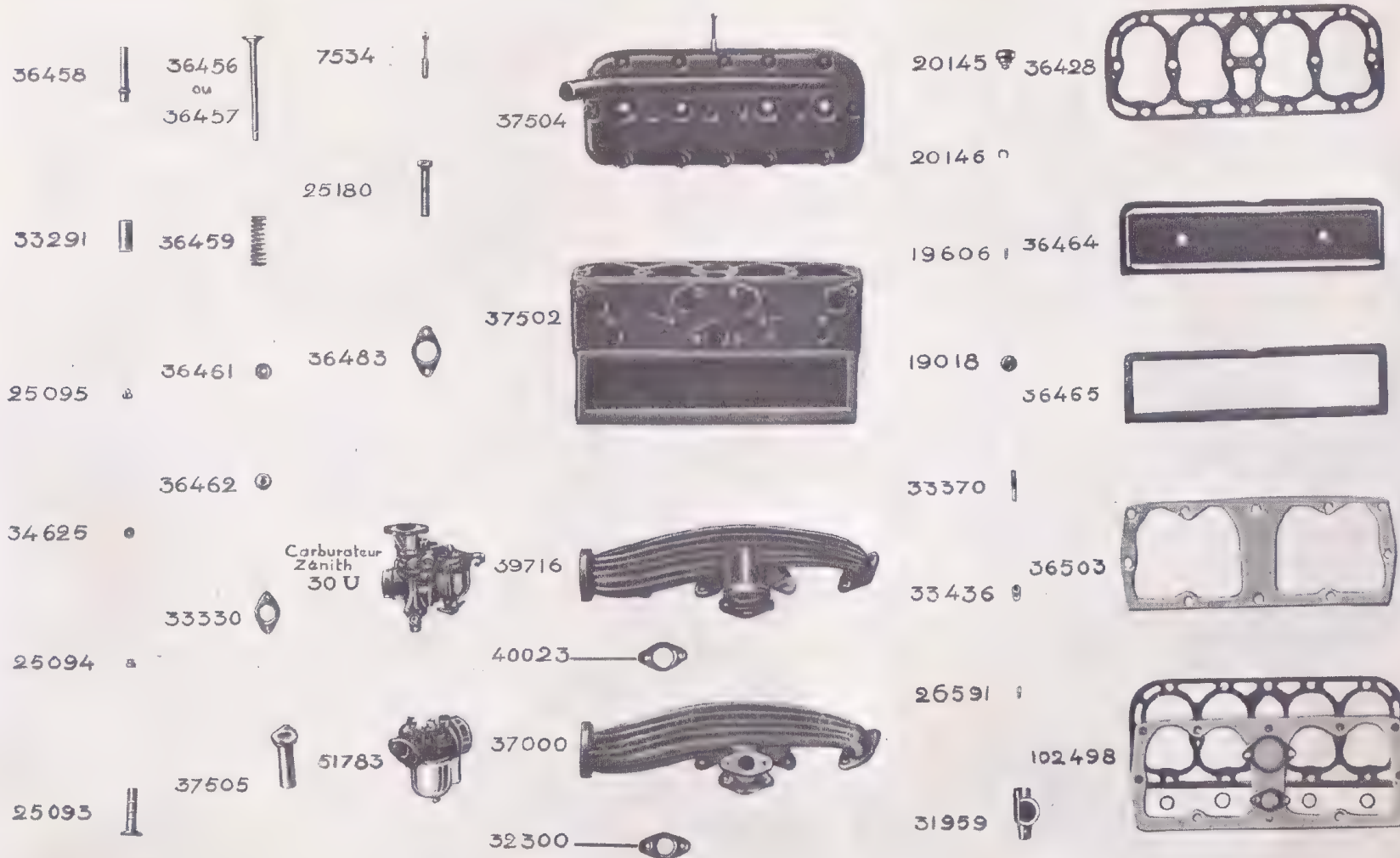
Forment l'ensemble :
Collecteur admission-
échappement complet
N° 40001

Toutes ces pièces ne sont que pour
les moteurs L¹¹ à partir du N° 871
et pour les moteurs L¹² à partir du
N° 331, c'est-à-dire montés avec car-
burateur Zénith.

Forment l'ensemble :
Collecteur admission
et échappement complet
N° 37507.

Toutes ces pièces ne sont que pour
les 870 premiers moteurs L¹¹ et
les 330 premiers moteurs L¹²,
c'est-à-dire montés avec carbu-
rateur Viel

MOTEUR L¹¹ - L¹². — Cylindre, Culasse, Collecteur.

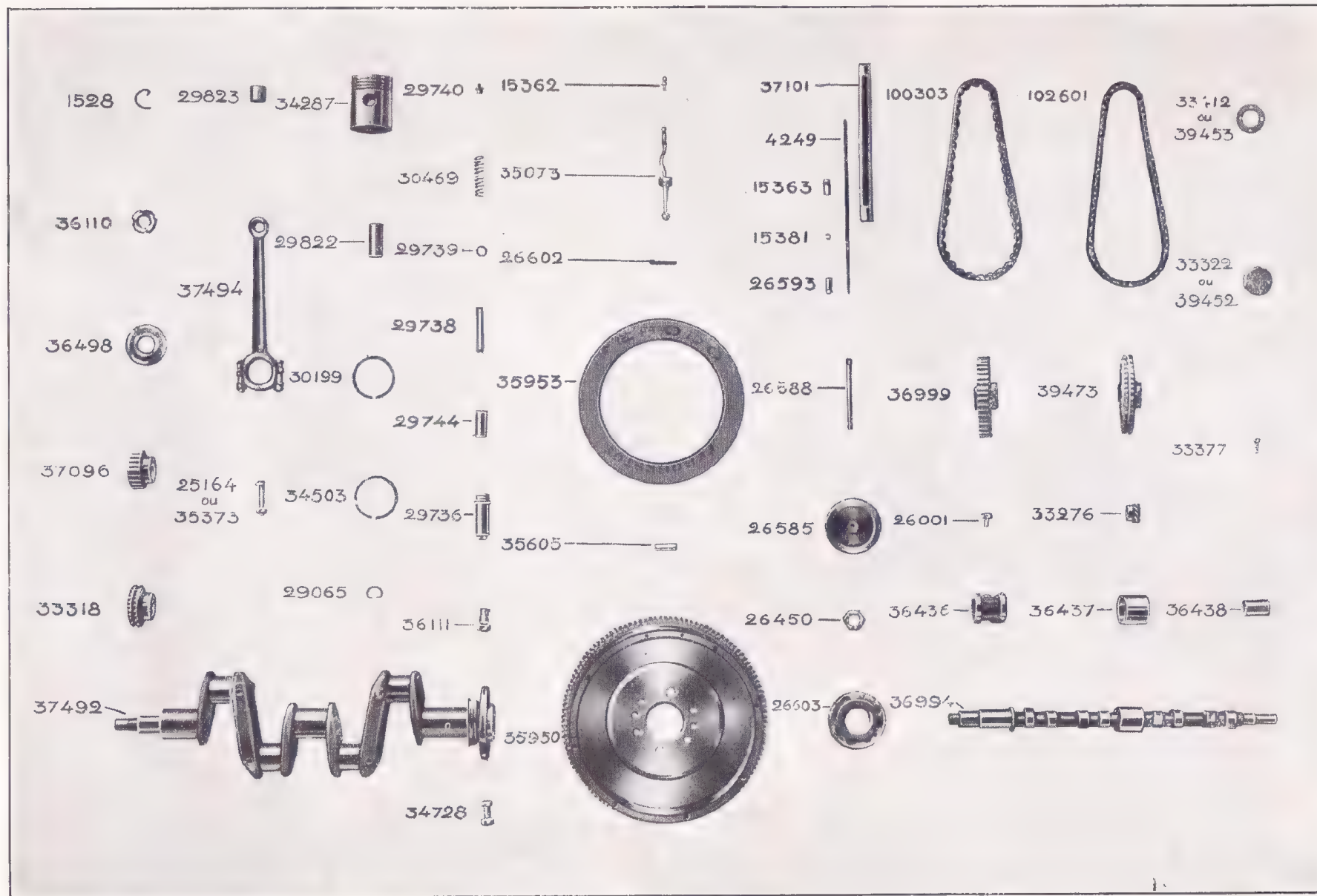


MOTEUR L¹¹ - L¹². — Vilebrequin, Bielle, Piston, Distribution et Régulateur.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

Nos Référence	DÉSIGNATION	Nos Référence	DÉSIGNATION
VILEBREQUIN		<p>*Les premiers moteurs L¹¹ et L¹² sont montés avec boulon 25164, et écrou 37615 au lieu de boulon 35373; la longueur du boulon 25164 est de 52 ^m/_m partie cylindrique et filetage.</p>	
36420	Vilebrequin	PISTON *	
39783	Goupille de mise en route	34287	Piston
515	Ergot de la goupille	30199	Segments.....
39102	Au choix. Bouchons d'équilibrage	34503	Segment râcleur DRT
33318	Pignon de distribution sur vilebrequin*.	29822	Axe
EVE	Clavette Woodruff.	29065	Frein de l'axe 29822
36498	Rondelle.	<p>Forment l'ensemble : Piston complet N° 35667.</p>	
36110	Écrou de blocage du pignon.	<p>*Nous livrons sur demande des pistons pour cylindres réalésés à 74. Des segments ordinaires à 5/10 et 1 ^m/_m plus haut, des axes de piston plus forts sur le diamètre de 3/10 et 5/10.</p>	
1528	Frein de l'écrou 36110.	DISTRIBUTION ET RÉGULATEUR	
35950	Volant.....	36438	Bague arrière d'arbre à cames.
35605	Clavettes	39452	Plaque de fermeture à 4 trous*.
F/90.6.20. D	Vis fixant clavettes	39453	Joint de la plaque de fermeture*.
35953	Disque garniture	26001	Vis des bagues AV et milieu.
30554	Rivets du disque 35953	33377	Vis de bague arrière.
34728	Boulons du volant, écrous HK.12.D.	<p>*Les premiers moteurs ont été montés avec une plaque de fermeture à 3 trous N° 33322 et un joint 33412.</p>	
36111	Boulons du volant, écrous HK.12.D.		
<p>*Pour les moteurs avec chaîne à rouleaux W³, prendre le pignon 37096.</p>			
BIELLE			
37204	Corps de bielle avec chapeau.....	<p>Forment l'ensemble : Bielle complète N° 37494.</p>	
29823	Bague du pied de bielle		
35373	Boulons de bielle, écrous 37615*		

MOTEUR L¹¹ - L¹². — Vilebrequin, Bielle, Piston, Distribution et Régulateur.



MOTEUR L¹¹ - L¹². — Distribution et Régulateur.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

Nos Référence	DÉSIGNATION	Nos Référence	DÉSIGNATION
DISTRIBUTION ET RÉGULATEUR (suite)			
100303 ou 102601	Chaîne silencieuse, type lourd, pas 10 $\frac{m}{m}$, comb. 2 à 3, 84 maillons.	33276	Pignon de commande pompe à huile
36994	Arbre à cames	COD	Clavette Woodruff
36999	Pignon de distribution	36436	Bague avant d'arbre à cames
26603	Cage à billes	36437	Bague milieu d'arbre à cames
100056	Billes de 20 $\frac{m}{m}$	26585	Plateau de butée . /
26163	Vis fixant cage	26588	Axe du plateau ... \
37185	Clavette	26586	Levier
26450	Ecrous	100047	Bille de 7 $\frac{m}{m}$
33276	Pignon de commande de pompe à huile	15362	Rotule
COD	Clavette Woodruff	26602	Axe du levier
36436	Bague avant d'arbre à cames	29736	Bouchon de réglage
36437	Bague milieu d'arbre à cames	30469	Ressort
26585	Plateau de butée	29738	Tube de guidage
26588	Axe du plateau	29739	Rondelle butée de ressort
36994	Arbre à cames	29740	Aiguille
39473	Pignon de distribution ...	29744	Au choix. Bague de réglage
26603	Cage à billes	25713	Goupille cylindrique
100056	Billes de 20 $\frac{m}{m}$	4249	Tige de commande
26163	Vis fixant cage	15363	Boîte à rotule
37185	Clavette	15381	Ressort
26450	Ecrous	Hbis6.D.	Contre-écrous
		26593	Tête de commande
		37101	Tube de protection de la commande de régulateur.
		26163	Vis de plombage du bouchon de réglage.

DISTRIBUTION ET RÉGULATEUR (suite)

DÉSIGNATION

Forment l'ensemble :
Pignon de distribution
N° 37491.

Forment l'ensemble : Arbre à cames complet
N° 37490. Pour les moteurs montés avec chaîne
« pas de 10 » seulement.

Forment l'ensemble :
Plateau de butée N° 37035.

Forment l'ensemble :
Arbre à cames complet
N° 39482. Pour les moteurs
montés avec chaîne
Brampton W³ seulement.
(A suivre.

Forment l'ensemble :
Plateau de butée N° 37035

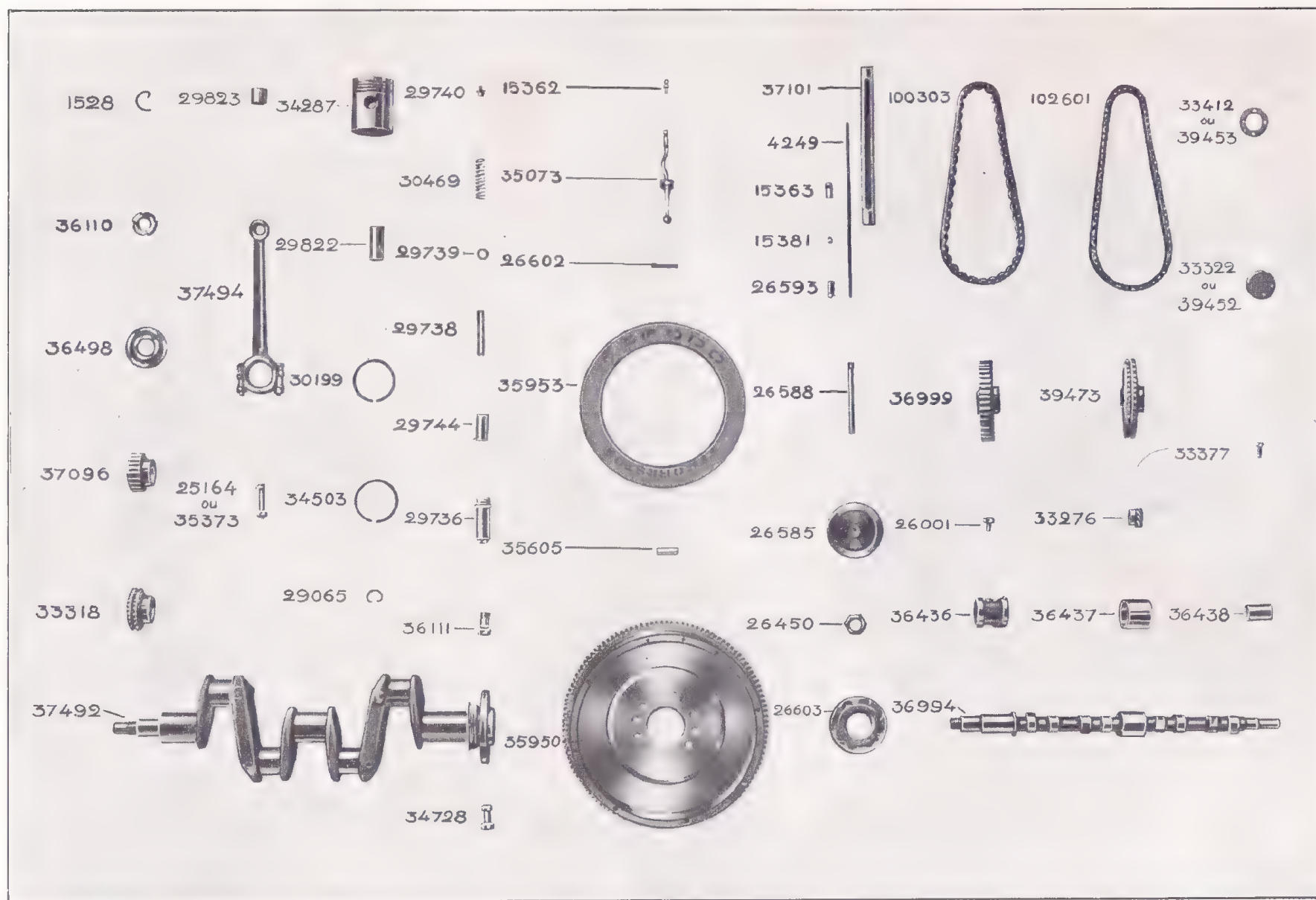
Forment l'ensemble :
Levier de commande de régulateur N° 35073.

Forment l'ensemble :
Arbre à cames complet
N° 39482.
Pour les moteurs
montés avec chaîne
Brampton W³ seul.

Forment
l'ensemble :
Bouchon
de réglage monté
N° 37038.

Forment
l'ensemble :
Tige de commande
de papillon
complète N° 37509.

MOTEUR L¹¹ - L¹². — Vilebrequin, Bielle, Piston, Distribution et Régulateur.



MOTEUR L¹¹ - L¹². — Graissage.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

Nos Référence	DÉSIGNATION	Nos Référence	DÉSIGNATION
GRAISSAGE			
36487	Tubulure de remplissage	38341	Corps du filtre sous pression avec bouchon...
34718	Filtre de remplissage	6 ^m 9.34.16	Goujon, écrou 26712
34721	Bouchon de remplissage ...	35507	Entretoise
34722	Cache-poussière	38963	Filtre complet
R. 4. 12	Rivets	38343	Joint du filtre sous pression.
36864	Joint du bouchon	36480	Tube
36506	Joint de la tubulure de remplissage.	33135	Raccords extrêmes
36497	Filtre d'huile.	33134	Raccord milieu
30135	Vis du filtre.	33372	Joints
34712	Tube	33324	Bouchons
34709	Embout	33371	Joints.
34983	Vis.	33421	Vis.
34711	Collier.	36489	Tube
30135	Vis du collier.	34766	Flotteur
33284	Bague inférieure de commande de pompe à huile.	33363	Plaque obturatrice.
33277	Pignon de commande de pompe à huile.	H. 6. 15. D	Vis de plaque obturatrice.
36491	Arbre de commande de pompe à huile.	33411	Joint de la plaque obturatrice.
33285	Bague supérieure.	33359	Plaque de niveau.
33349	Pastille de fermeture bague supérieure.	36980	Vis de la plaque 33359.
34674	Corps de pompe à huile avec bouchons	34758	Siège de soupape
34746	Pignon claveté	100052	Bille de 12 ^m / ₃₂
34747	Axe du pignon claveté	36962	Ressort
BUR	Clavette Woodruff	34760	Bouchon
34748	Pignon	38744	Joint du siège
34750	Bague	34800	Joint de la bride de soupape d'huile
34749	Axe de pignon fou	34761	Bride de soupape d'huile.
34675	Couvercle de pompe	33240	Corps de robinet
997	Goupille du couvercle	33241	Boisseau
38324	Joint du couvercle	1.3.25	Goupilles du boisseau et de la bague.
30135	Vis du couvercle	33365	Axe inférieur
38346	Corps de pompe à huile avec bouchons	33367	Ressort
38348	Pignon claveté	33366	Rondelle auto de 8 ^m / ₃₂
34747	Axe du pignon	33364	Bague
BUR	Clavette Woodruff	33369	Axe
38349	Pignon	1.3.25	Bague
38350	Bague	33368	Goupille de la bague et de la manette
38351	Axe de pignon fou	33439	Ressort
38347	Couvercle de pompe	33405	Vis
997	Goupille du couvercle	33415	Manette
38975	Vis du couvercle	33239	Joint du corps de robinet.
34798	Joint de pompe à huile.	H. 6. 15. D.	Plaque de robinet « ouvert » ou « fermé ».
1670	Vis fixant pompe à huile	27847	Vis de robinet de vidange.
		465	Raccord de manomètre.
			Joint du raccord 27847.

Forment l'ensemble :
Tubulure de remplissage complète
N° 37498.

Forment l'ensemble :
Bouchon de remplissage N° 37054.

Toujours fournis brasés ensemble sous la désignation : Tube d'aspiration d'huile brasé N° 34710.

Forment l'ensemble :
Pompe à huile N° 37049
Seulement pour pignons de hauteur 30^m/₃₂.

Forment l'ensemble : Pignon claveté avec axe N° 37050.

Forment l'ensemble : Pignon fou bagué N° 37051.

Forment l'ensemble : Pignon claveté avec axe N° 38394.

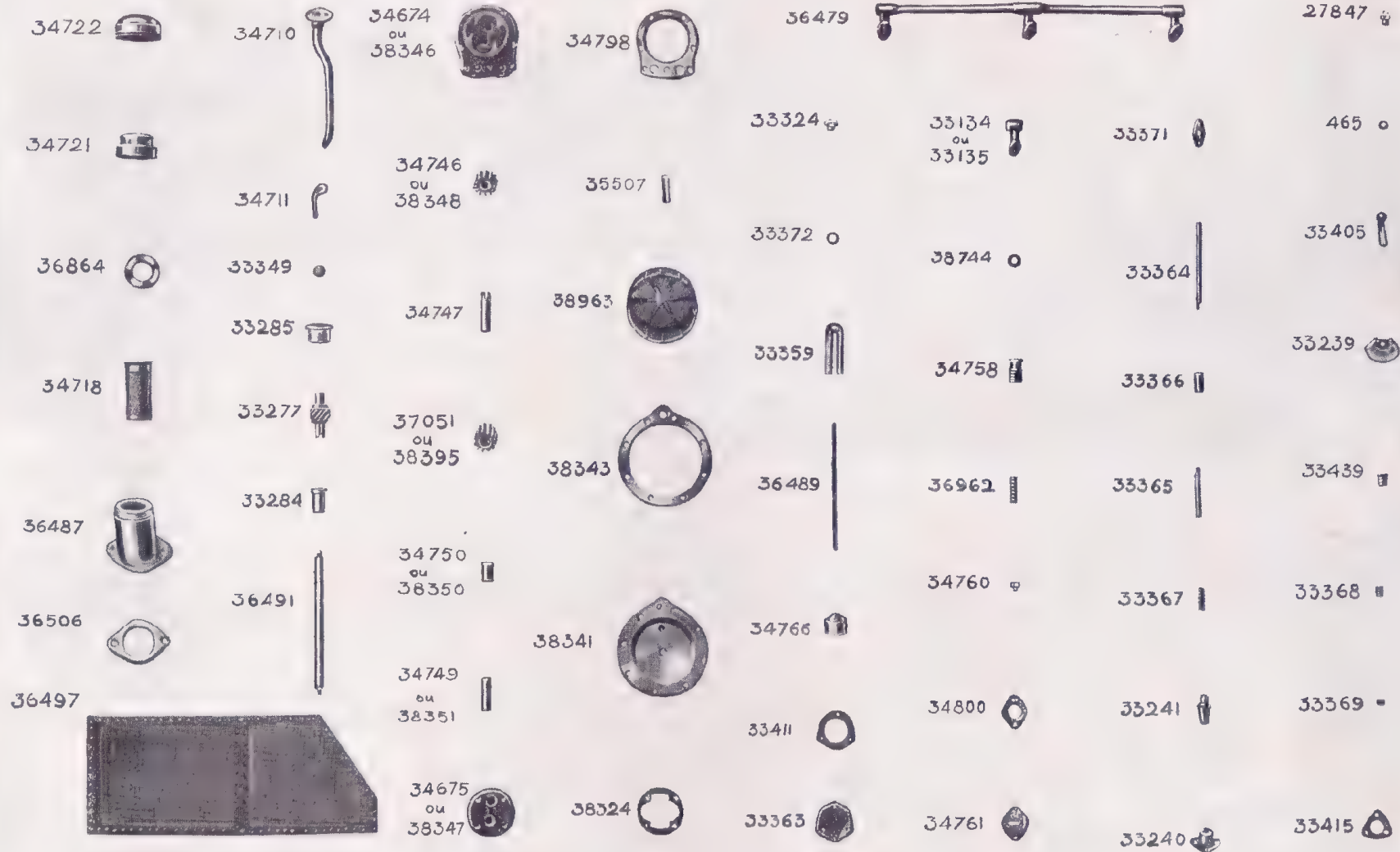
Forment l'ensemble : Pignon fou bagué N° 38395.

Forment l'ensemble :
Robinet avec tige
N° 35026.

Forment l'ensemble :
Commande de robinet de vidange N° 35027.

Forment l'ensemble :
Robinet de vidange complet
N° 35025.

MOTEUR L¹¹ - L¹². — Graissage.

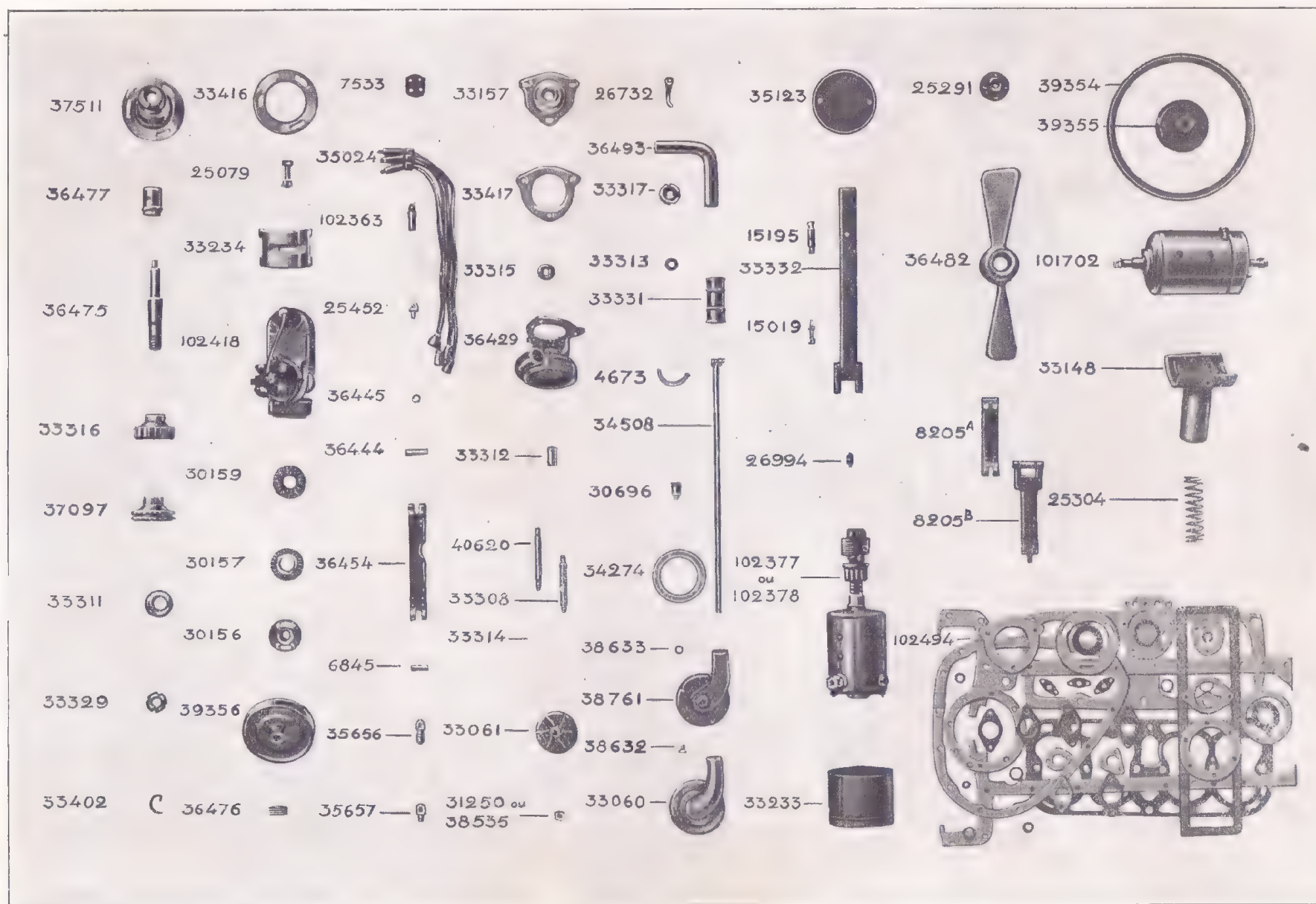


MOTEUR L¹¹ - L¹². — Montage de Magnéto, Pompe à eau.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

Nos Référence	DÉSIGNATION		Nos Référence	DÉSIGNATION		
MONTAGE DE MAGNÉTO ET POMPE A EAU						
36474	Plateau de tension de chaîne ...	} Forment l'ensemble : Plateau tendeur bagué N° 37511.	30157	Manchon réglable	} Forment l'ensemble : Flasque de manchon réglable monté N° 35022.	
36477	Coussinet d'axe de commande ..		15385	Goujons, rond. auto 6 $\frac{m}{m}$, écrous H 6.D.		
36475	Arbre de commande de magnéto	} Forment l'ensemble : Arbre de commande avec pignon N° 37512.	30156	Flasque de commande	} Pour les moteurs montés avec chaînes Brampton W. seul.	
33316	Pignon de commande de magnéto		36476	Turbine de retour d'huile		
COD	Clavette Woodruff		38626	Clavette		
33311	Rondelle antifuite		7106	Ecrou		
33329	Ecrou de blocage		33416	Rondelle auto de 12 $\frac{m}{m}$ pour écrou 7106		
33402	Frein de l'écrou 33329	} Pour les moteurs montés avec chaîne « pas de 10 » seulement.	102418	Joint du plateau de tension	} Forment l'ensemble : Magnéto préparée N° 38928.	
39356	Poulie*		102363	Magnéto R. B. Voltex L ⁴		
30157	Manchon réglable		} Forment l'ensemble : Jeu de fils complet N° 35024.	}		}
15385	Goujons, écrous H.6.D.					
30156	Rondelle auto de 6 $\frac{m}{m}$ pour goujon 15385.		33234	Prises de courant		
36476	Flasque de commande		25079	Embouts		
36476	Turbine de retour d'huile		30159	Plaque porte-fils		
38626	Clavette		36454	Patin de magnéto.		
7106	Ecrou		6845	Boulon du patin de magnéto, écrou H.10.D.		
	Rondelle auto de 12 $\frac{m}{m}$ pour écrou 7106		35656	Manchon d'entraînement caoutchouc.		
*La poulie 39356, en fonte, remplace la poulie complète 34994 en tôle. Nous conseillons ce nouveau montage. En cas de rechange, mettre également sur la dynamo une poulie 39355, courroie 39354.			36454	Sangle de magnéto	} Forment l'ensemble : Sangle de magnéto complète N° 36453.	
36474	Plateau de tension de chaîne ...	} Forment l'ensemble : Flasque de manchon réglable monté N° 35022.	6845	Axe de 10x30		
36477	Coussinet d'axe de commande ..		35656	Boulon à œil avec écrous H.8.D. et H bis.8.D.		
36475	Arbre de commande de magnéto	} Forment l'ensemble : Arbre de commande avec pignon N° 39485.	35657	Vis de fixation (côté boulon à œil)		
37097	Pignon de commande de magnéto		25452	Vis de fixation		
COD	Clavette Woodruff		36444	Axe de sangle		
33311	Rondelle antifuite		36445	Rondelle de l'axe 36444		
33329	Ecrou de blocage avec frein 33402		33157	Plateau de centrage de pompe à eau.		
33402	Frein de l'écrou 33329	33417	Joint du plateau de centrage.			
39356	Poulie	33315	Rondelle antifuite.			
		36429	Corps de pompe à eau			
		33312	Coussinet d'axe de pompe			
		40620	Axe de pompe			
		AGE	Clavette Woodruff			
		33061	Turbine			
		38535	Ecrou			

MOTEUR L¹¹ - L¹². — Montage de Magnéto, Pompe à eau, Ventilateur, Installation électrique.



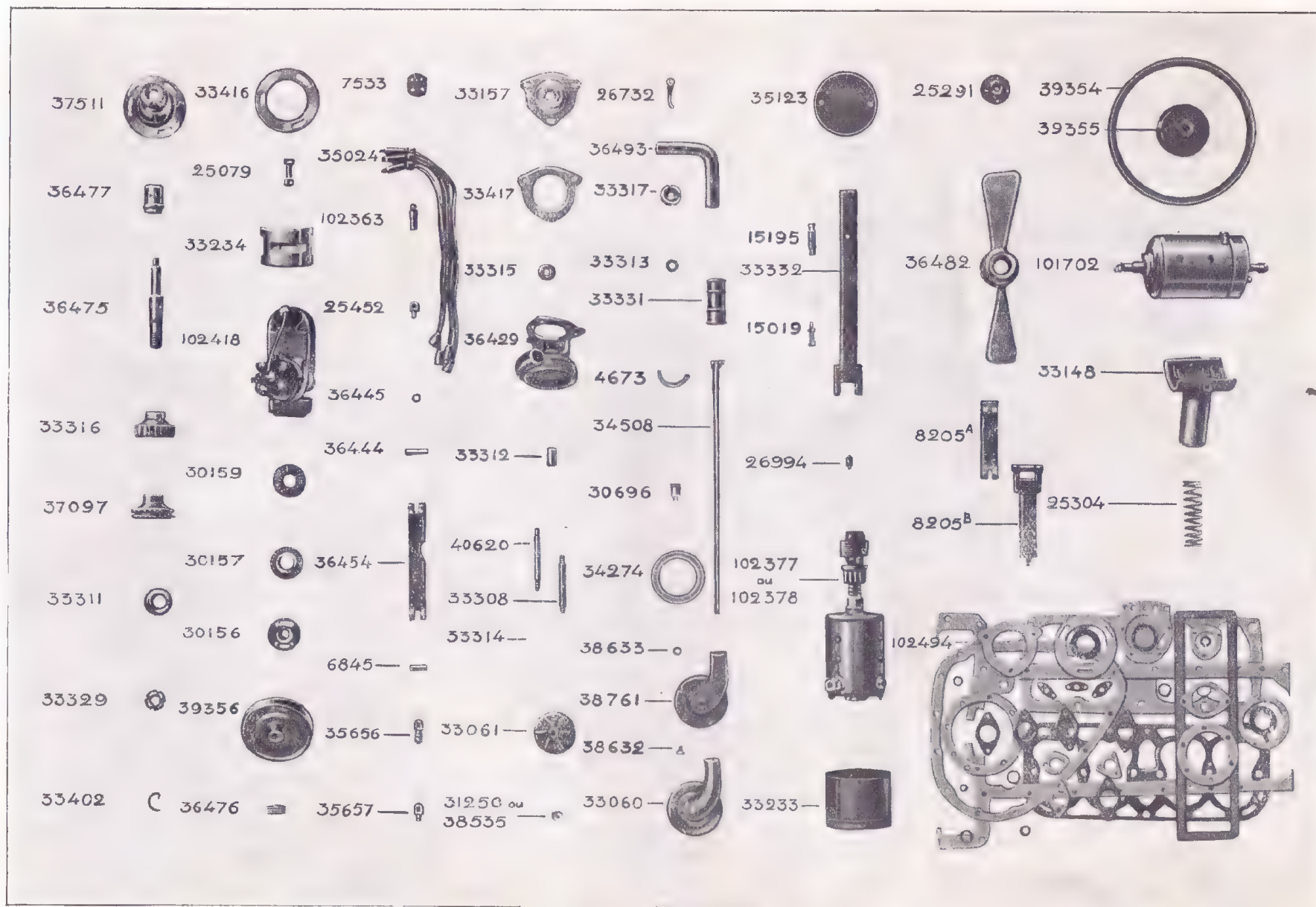
MOTEUR L¹¹ - L¹². — Montage de la Pompe à eau, Ventilateur, Installation électrique.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

N ^{os} Référence	DÉSIGNATION	N ^{os} Référence	DÉSIGNATION
38632	Vis de butée sur couvercle.....	15195	Axe
30696	Graisseur spécial TAT	15019	Vis et son écrou
38633	Joint de la vis de butée	102377	Démarreur Ducellier E 3143 pour L ¹¹ .
4673	Garniture Spyro	102378	Démarreur Ducellier E 3147 pour L ¹² .
33313	Presse-garniture	10950	Ergot du démarreur.
33317	Ecrou	26994	Graisseur du démarreur.
36493	Tube de sortie de pompe	C.6.10.D.	Vis bouchon (côté opposé démarreur).
34274	Joint du couvercle	25304	Ressort de tension de courroie.
38761	Couvercle	39354	Courroie.
576	Vis	33233	Support de démarreur.
39767	Rondelle de réglage butée.....	35123	Masque côté opposé au démarreur.
36429	Corps de pompe à eau	F/30.8.25.0	Vis boulon du support avec écrou HK.8.D.
33312	Coussinet d'axe de pompe	H.8.25.D.	Vis boulon du masque avec écrou HK.8.D.
33308	Axe de pompe	33148	Support de dynamo
AGE	Clavette Woodruff	5219	Ergot
33061	Turbine	8205A	Sangle droite
31250	Ecrou	8205B	Sangle à boucle
30696	Graisseur spécial TAT	6845	Axe de 10×30, sangle A
4673	Garniture Spyro	15195	Axe de sangle B
33313	Presse-garniture	15019	Vis et son écrou
33317	Ecrou	6845	Axes
36493	Tube sortie de pompe	25452	Vis de fixation
34274	Joint du couvercle	36482	Ventilateur
33060	Couvercle	25291	Moyeu
33314	Grain	T.90.6.20.0	Vis
576	Vis	39355	Poulie sur dynamo*
33331	Raccord caoutchouc.	101702	Dynamo Ducellier 12 v. 1 débit, E 31 sp. 5.
34508	Colliers.	H.10.25.D	Vis du support de dynamo
26732	Cliquet frein d'écrou.	30160	Rondelle pour support de dynamo.
Hbis.8.D.	Contre-écrou	102494	Série complète de joints pour moteur.
VENTILATEUR ET INSTALLATION ÉLECTRIQUE			
33332	Sangle	} Forment l'ensemble : Sangle de démarreur N° 35059. (A suivre.)	
6845	Axe de 10×30		

*La poulie 39355 remplace la poulie 25292 dans le cas de nouvelle poulie en fonte sur la commande de magnéto; en cas de rechange il est indispensable de changer les deux poulies et de prendre une courroie 39354.

MOTEUR L¹¹ - L¹². — Montage de Magnéto, Pompe à eau, Ventilateur, Installation électrique.

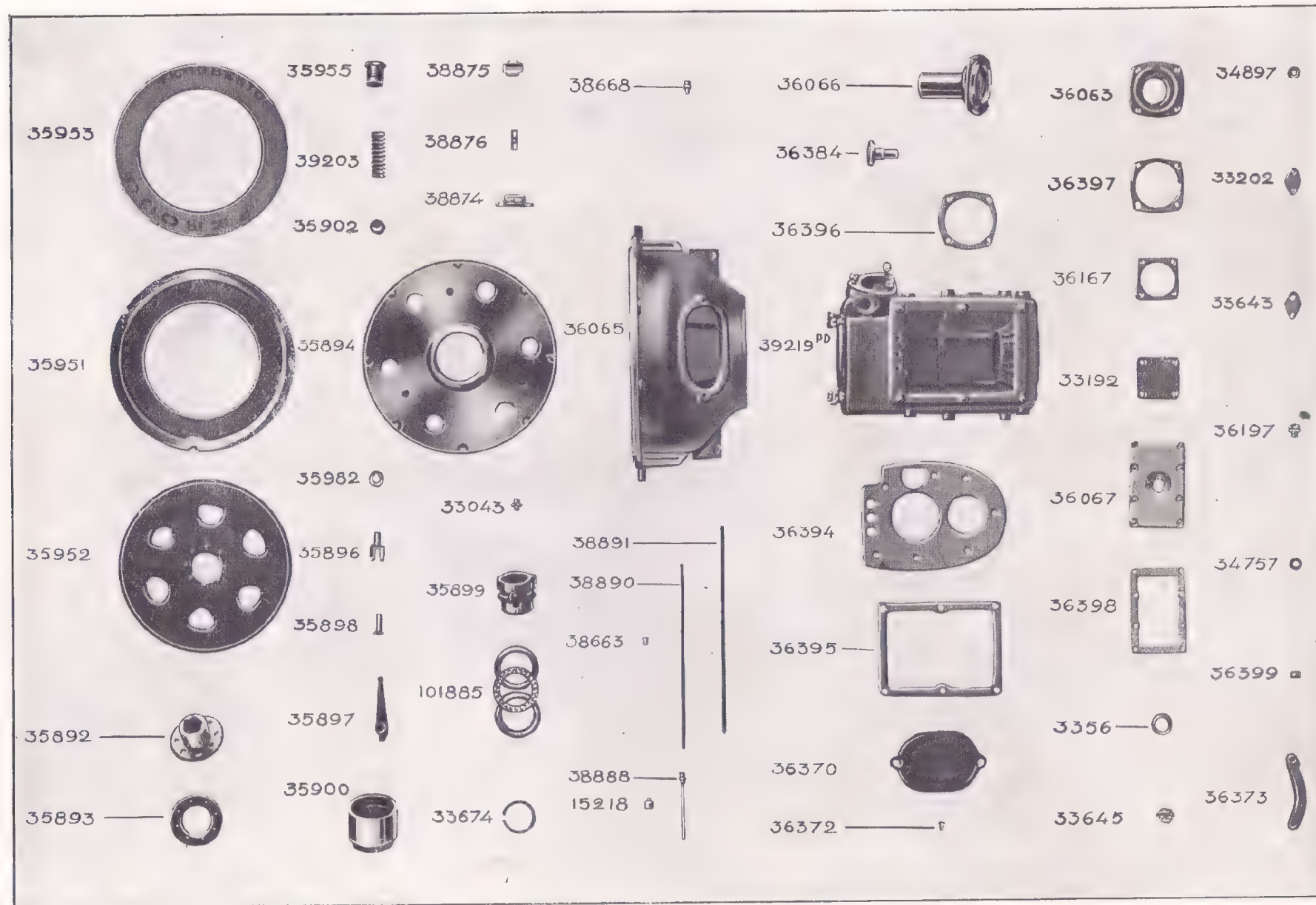


EMBRAYAGE L¹¹-L¹². — BOITE DE VITESSES BL¹¹, BL¹², BL¹³; CARTERS.

(Plans d'ensemble, pages 87 et 88)

Nos Référence	DÉSIGNATION
EMBRAYAGE L11 - L12.	
35951	Plateau mobile..... { Forment l'ensemble :
35953	Disque garniture..... Plateau mobile monté
30554	Rivets N° 37472.
35952	Disque d'embranchage
35892	Moyeu du disque / Forment l'ensemble :
35893	Contre-plaque \ Disque d'embranchage monté
R.6.18	Rivets N° 37473.
35894	Plateau fixe.....
35955	Cuvettes de ressorts.....
39203	Ressorts
35902	Calottes d'appui
35896	Chapes de leviers.....
H.K.12.D	Ecroû pour chape 35896..... } Forment l'ensemble :
35897	Leviers de débriyagc..... Plateau fixe monté
35898	Axe des leviers..... N° 37475.
	Rondelle auto de 12.....
H.8.20.D.	Vis fixant plateau fixe.....
35900	Manchon de débriyagc.....
35982	Au choix : Rondelles de réglage.....
12151	Clavette du manchon.....
BOITE DE VITESSES	
	Boîte BL ¹¹ complète N° 37639 pour châssis L ¹¹ .D.
	Boîte BL ¹² complète N° 37640 pour châssis L ¹¹ .FG.
	Boîte BL ¹³ complète N° 37641 pour châssis L ¹¹ .FDR
CARTERS	
39219	Carter de boîte*.....
D.10.L.15.5 20	Goujons fixant carters, écrous H.10.D.... { Forment l'ensemble :
D.8.L.12.2.18	Goujons du gonfleur avec écrous H.8.D... Carter goujonné
D.8.L.12.2.18	Goujons du couvercle avec écrous H.8.D.. N° 39219 P.D.
406	Goujons fixant porte de visite, écrous H.6.D.....
36065	Carter d'embranchage.....
36370	Porte de visite de l'embranchage.....
36067	Porte de visite de la boîte.....
36373	Secteur de frein.....
H.8.30.D.	Vis fixant secteur.....
36399	Entroise pour secteur.....
36372	Vis fixant porte de visite de l'embranchage.....
Nos Référence	DÉSIGNATION
36384	Axe de baladeur de gonfleur.....
F.90.6.20D	Vis.....
36066	Chapeau supérieur avant..... } Forment l'ensemble :
36063	Chapeau supérieur arrière..... Carter préparé
H.8.20.D.	Vis fixant chapeaux AV et AR..... N° 37642.
33192	Plaques de fermeture AV et AR.....
H.8.20.D.	Vis de fixation.....
38668	Raccord graisseur.....
*Les 410 premières boîtes BL ¹¹ , les 175 premières BL ¹² et les 100 premières BL ¹³ ont été montées avec un carter de boîte N° 36064 au lieu de 39219.	
33645	Bouchon de vidange.....
3356	Joint du bouchon 33645.....
34897	Freins des vis des chapeaux AV et AR.....
36197	Bouchon de niveau.....
34757	Joint du bouchon 36197.....
36394	Joint entre carters.....
36395	Joint du couvercle.....
36396	Joint du chapeau supérieur avant.....
36397	Joint du chapeau supérieur arrière.....
33643	Joint de la plaque de marche AR.....
33202	Plaque de fermeture de marche AR.....
H.6.15.D	Vis de fixation.....
36167	Joint des plaques inférieures AV et AR.....
36398	Joint de la porte de visite de la boîte.....
35899	Manchon.....
33043	Axe.....
101885	Butée SKF 2911, 55x78x18..... } Forment l'ensemble :
33674	Goupille d'arrêt..... Manchon d'embranchage
38874	Godet graisseur..... N° 37663.
38875	Couvercle.....
32387	Axe.....
38876	Ressort.....
C.4.10.D.	Vis.....
38661	Tube godet du pédalier..... { Forment ensemble
38664	Collerette..... 38890
38662	Tube godet à butée..... { Forment ensemble
38664	Collerette..... 38891
38663	Bouchon graisseur.....
C.4.10.D.	Vis de fixation du godet.....
15218	Raccord de graisseur pour BL ¹² seulement.....
38660	Tube..... Forment l'ensemble : Tube de graiss
38669	Raccord..... de la butée d'embranchage N° 3888.

EMBRAYAGE L¹¹ - L¹². — BOITE DE VITESSES BL¹¹, BL¹², BL¹³; CARTERS.



BOITES DE VITESSES BL¹¹ - BL¹² - BL¹³.

(Plans d'ensemble, pages 87 et 88)

Nos Référence	DÉSIGNATION
	ARBRE INFÉRIEUR
36041	Arbre inférieur
36042	Pignon réducteur
38516	Pignon de troisième
36044	Pignon de deuxième
36045	Pignon de première
101558	Roulement AV 6305 C. 25×62×17
102263	Roulement intermédiaire 6207 C. 35×72×17
101756	Roulement AR 305 DN. 25×62×24
36046	Rondelle avant
21038	Rondelle arrière
14329	Ecrous
1528	Freins d'écrous
	Forment l'ensemble : Arbre inférieur complet N° 37666
	MARCHE ARRIÈRE COMPLÈTE
36047	Baladeur
33204	Bague
40150	Axe de marche arrière*
36383	Vis d'arrêt.
	*Les 687 premières boîtes BL ¹¹ , les 426 premières BL ¹² , les 121 premières BL ¹³ ont été montées avec un axe N° 33203 au lieu d'un 40150.
	PRISE DIRECTE ET ARBRE DES BALADEURS
39406	Pignon de prise directe**
102607	Roulement AV 209 DN. 45×85×23
35075	Rondelle pare-huile
36039	Ecrou
35889	Goupille de sûreté de l'écrou 36039
102608	Roulement AR 6212 C. 60×110×22**
39396	Ecrou**
3284	Ergot de l'écrou de blocage du roulement AR.
39397	Goupille de sûreté**.
	**Les 410 premières boîtes BL ¹¹ , les 175 premières BL ¹² et les 100 premières BL ¹³ ont été montées avec :
	pignon 36037 au lieu de 39406.
	roulement AR 102451 (65×115×18) au lieu de 102608.
	écrou 36038 au lieu de 39396.
	goupille de sûreté 36332 au lieu de 39397.
36054	Arbre des baladeurs
36055	Baladeur de 1 ^{re} et 2 ^e
38515	Baladeur de 3 ^e et 4 ^e
102263	Roulement avant 6207 C. 35×72×17
33196	Vis de compteur
	Forment l'ensemble : Arbre des balladeurs complet N° 37664. (A suivo.)

Nos Référence	DÉSIGNATION
102293	Roulement AR 6307 C. 35×80×21
35961	Rondelle pare-huile
36058	Turbine
36036	Plateau d'entraînement
33640	Rondelle
33632	Ecrou
102521	Roulement à rouleaux 77604 26×38×40.
36382	Rondelle d'appui du roulement.
30626	Axes
30627	Manchon à trous taraudés
30628	Manchon à trous lisses
30629	Vis des manchons
36165	Joint bride d'entraînement-cloche
36405	Bride de répartition de serrage
40487	Ressort
18904	Rondelle d'appui
18900	Demi-anneaux
36713	Cloche
30631	Manchon
30632	Douilles
36406	Bride d'entraînement
30632	Douilles
36708	Calotte avec garniture
28954	Tête de graisseur Técalémit
18907	Ecrou du feutre
18908	Rondelles d'appui du feutre
18909	Rondelle feutre
28954	Tête de graisseur Técalémit
30668	Boulon fixant cardan, écrous H.10.D.
36165	Joint de cardan.
	COMMANDE DES VITESSES
36048	Axe de fourchette de 1 ^{re} et 2 ^e .
36049	Axe de fourchette de 3 ^e et 4 ^e .
36050	Axe de fourchette de marche arrière.
35954	Ergots des axes.
34779	Rondelles des axes.
36950	Ecrous arrière.
HK.10.D.	Ecrous avant.
36051	Fourchette de 1 ^{re} et 2 ^e .
36052	Fourchette de 3 ^e et 4 ^e .
36053	Fourchette de marche arrière.
36455	Ressorts.
3701	Bille de 10mm

Forment l'ensemble :
 Arbre des baladeurs
 complet N° 37664.

sont fournis assemblés

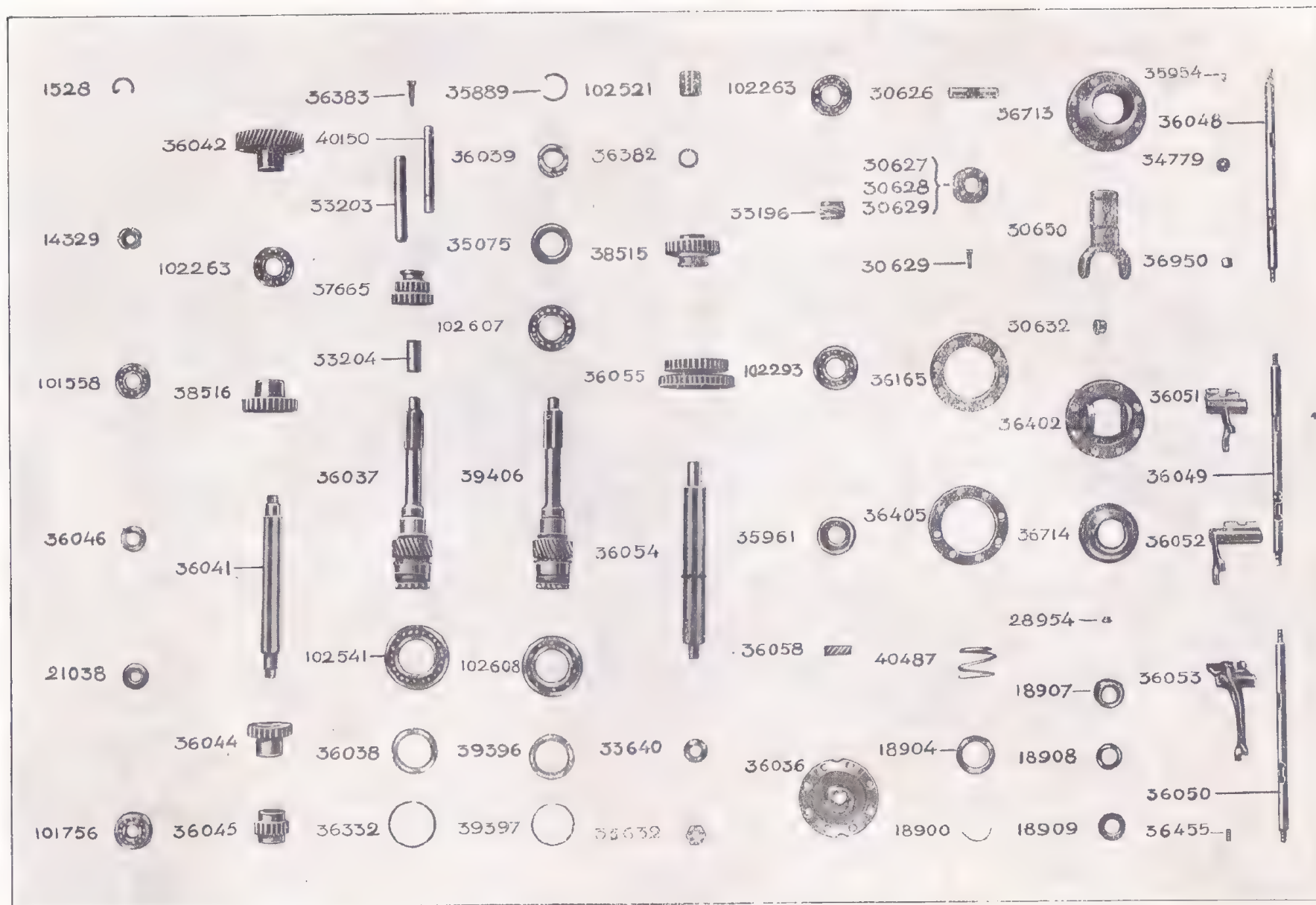
Forment l'ensemble :
 Manchon d'entraînement complet N° 30650.

Forment l'ensemble :
 Bride d'entraînement complète N° 36402.

Forment l'ensemble :
 Calotte complète N° 36714.

Forment l'ensemble :
 Cardan coulisant complet N° 36400.

BOITES DE VITESSES BL¹¹ - BL¹² - BL¹³.

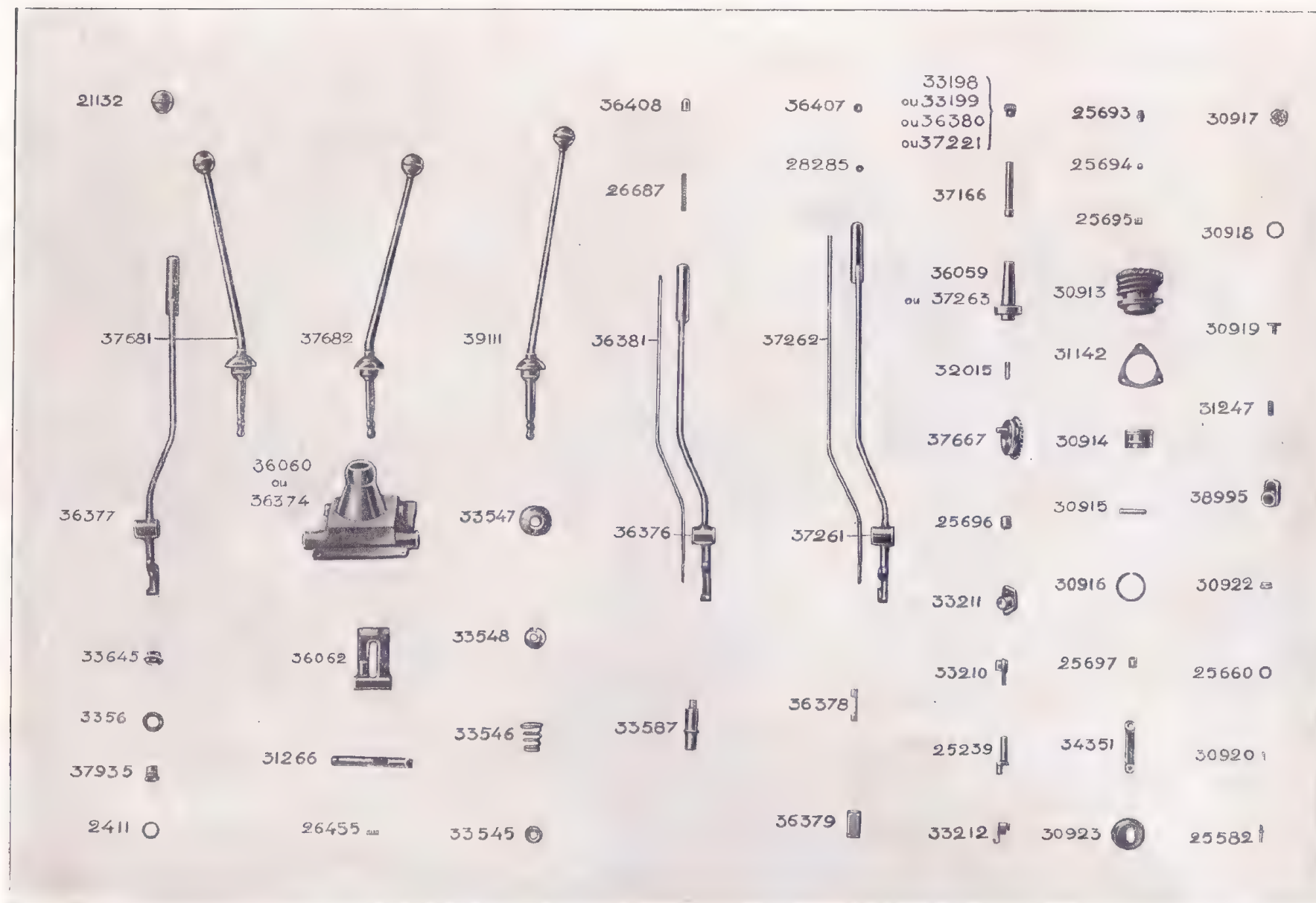


BOITES BL¹¹ - BL¹² - BL¹³. — Couvercle, Commande de compteur, Gonfleur de pneus.

(Plans d'ensemble, pages 87 et 88)

N ^{os} Référence			DÉSIGNATION	N ^o Référence	DÉSIGNATION		
BL ¹¹	BL ¹²	BL ¹³	COUVERCLE	BL ¹² BL ¹³	COMMANDE DE COMPTEUR — GONFLEUR		
37261	36377	36376	Levier de frein	26653	26653	Axe	} Forment l'ensemble : Axe de roue de comp- teur N° 37166.
26687	26687	26687	Ressort	31598	31598	Goupille cylindrique d'entraînement de gaine	
28285	28285	28285	Rondelle d'appui du ressort ..	33198	33198	Roue de compteur 18 dents	} Forment l'ensemble : Commande de compteur N° 37668 pour BL ¹¹ , BL ¹² , BL ¹³ N° 37669 pour BL ¹¹ .
36408	36408	36408	Poussoir du cliquet	ou 36380	37221	Roue de compteur 20 dents	
36378	36378	36378	Cliquet		ou 33199	Roue de compteur 21 dents	
36379	36379	36379	Plaquette			Roue de compteur 19 dents	
F/90.4.10.D	F/90.4.10.D	F/90.4.10.D	Vis de plaquette	36059	37263	Coussinet	} Forment l'ensemble : Baladeur de gonfleur N° 37667.
37262	36381	36381	Tige du cliquet	31597	31597	Goupille cylindrique	
299	299	299	Contre-écrou	32015	32015	Vis d'arrêt de gaine	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
36407	36407	36407	Rondelle caoutchouc	36385	36385	Baladeur {	
36060	36374	36060	Couvercle	25696	25696	Bague	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
33409	33409	33409	Guide	33211	33211	Coussinet	
33587	33587	33587	Axe du levier	25254	25254	Butée de levier	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
2156	2156	2156	Rondelle pour axe du levier	33210	33210	Levier de commande	
H.K.12D	H.K.12D	H.K.12D	Ecrou pour axe de levier	25239	25239	Manivelle	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
I.4.40	I.4.40	I.4.40	Goupille conique	27820	27820	Goupille de la manivelle 25239 ..	
39095	37335	37336	Levier de vitesses	33212	33212	Ressort	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
21132	21132	21132	Boule du levier	C.6.15.D	C.6.15.D	Vis fixant coussinet de gonfleur.	
	33548	33548	Rotule	C.6.25.D	C.6.25.D	Vis fixant coussinet de compteur.	
	35485	35485	Goupille de la rotule 33548	30923	30923	Masque de gonfleur.	
33547	33547	33547	Cloche	33189	33189	Bielle	} Forment l'ensemble : Bielle baguée N° 34351.
32394	32394	32394	Goupille de la cloche 33547	25697	25697	Bague	
33546	33546	33546	Ressort du levier de vitesses ..	30917	30917	Bouchon d'admission	} Forment l'ensemble : Soupape d'admission montée N° 33224.
33545	33545	33545	Cuvette	30919	30919	Soupape	
15568	15568	15568	Goupille de la cuvette 33545 ..	31248	31248	Ecrou de la soupape 30919	
36062	36062	36062	Grille	31249	31249	Rondelle de soupape	
31266	31266	31266	Axe de grille	31247	31247	Ressort	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
18007	18007	18007	Goupille de l'axe 31266	38995	38995	Cache-poussière	
26455	26455	26455	Ressort	30913	30913	Cylindre avec bouchon	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
3701	3701	3701	Bille de 10 ^m	39914	39914	Piston	
37935	37935	37935	Souffleur complet	30915	30915	Axe du piston	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
2411	2411	2411	Joint du souffleur 37935	30916	30916	Segments	
			Toutes les pièces qui précèdent, depuis le levier de frein 37261 pour BL ¹¹ , 36377 pour BL ¹² et 36376 pour BL ¹³ forment l'ensemble : Couvercle complet N° 37672 pour BL ¹¹ , N° 37673 pour BL ¹² et N° 37674 pour BL ¹³ .	25582	25582	Soupape de refoulement	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
33645	33645	33645	Bouchon de remplissage	30920	30920	Ressort	
3356	3356	3356	Joint du bouchon 33645	30922	30922	Bouchon	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
				25660	25660	Joint du bouchon 30922	
				30918	30918	Joint du bouchon d'admission ..	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
				25693	25693	Raccord de refoulement	
				25694	25694	Attente	} Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
				25695	25695	Ecrou	
				31142	31142	Joint du cylindre de gonfleur ..	

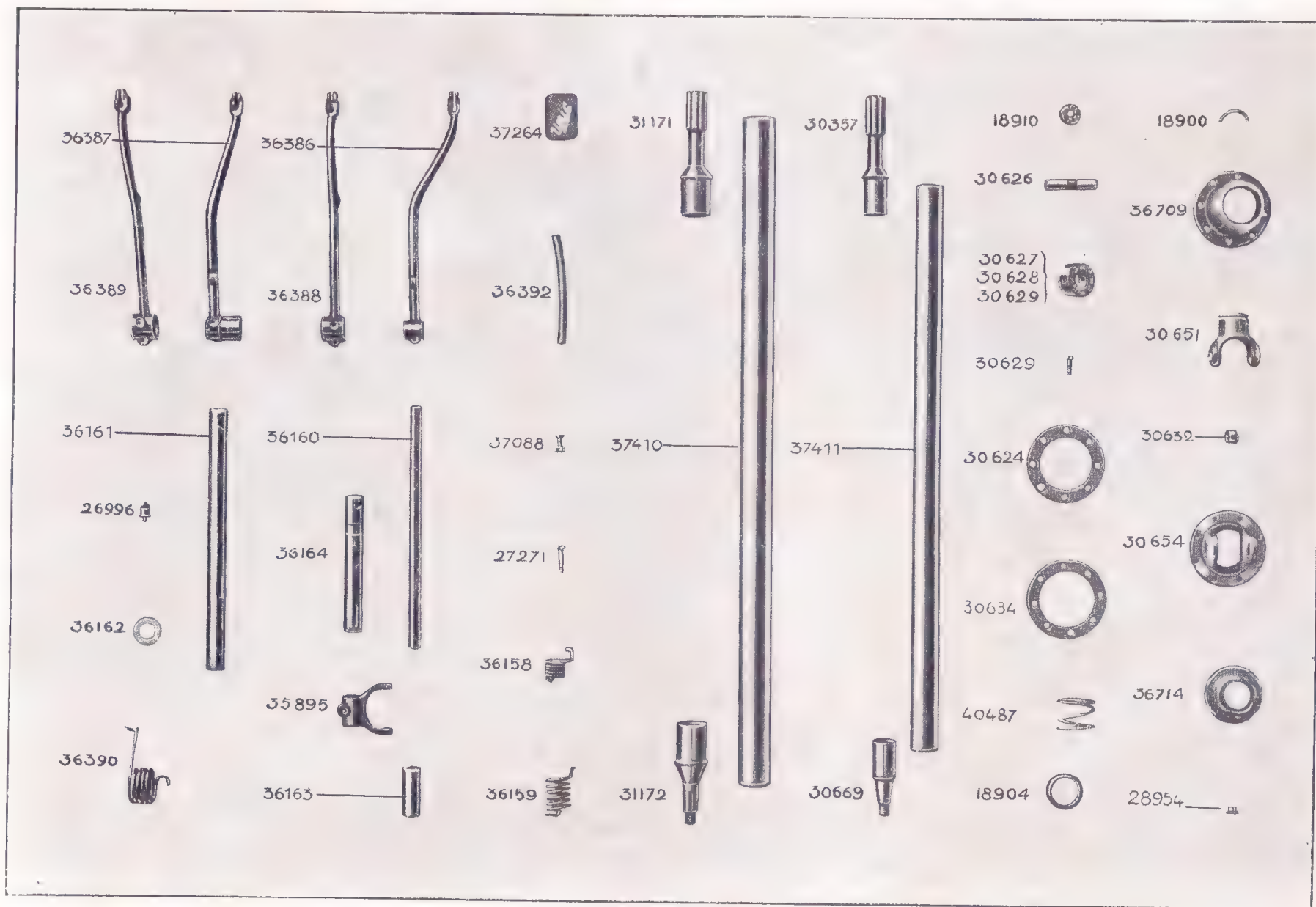
BOITES BL¹¹ - BL¹² - BL¹³. — Couvercle, Commande de compteur, Gonfleur de pneus.



BOITE DE VITESSES BL¹¹ - BL¹² - BL¹³. — Pédalier, Cardans L¹¹FG - L¹¹FDR - L¹¹D. (Plans d'ensemble, pages 87, 88, 89, 90)

Nos Référence			DÉSIGNATION	Nos Référence		DÉSIGNATION
BL ¹¹	BL ¹²	BL ¹³	PÉDALIER	L ¹¹ D	L ¹¹ F	CARDANS
36160		36160	Axe.....			Arbre de cardan complet : Ensemble N° 38136 pour châssis L ¹¹ D.
33867		33867	Clavette de la pédale.....			Arbre de cardan complet : Ensemble N° 38137 pour châssis L ¹¹ FDR et L ¹¹ FG.
36163		36163	Tube.....			Arbre cannelé.....
36162		36162	Bague.....			Tube de cardan.....
36391		36391	Goupille de la bague 36162...			Embout arrière.....
36386	36387	36386	Pédale de frein.....			Goupilles cylindriques.....
37264	37264	37264	Patin.....			Clavettes.....
15568	15568	15568	Goupille du patin 37264..			Ecrou de blocage du cardan.
36392	36392	36392	Tige.....			Joint cardan-pont.
H.8.45.D		H.8.45.D	Boulon fixant pédale avec écrou H.8.D....			Boulons cardan-pont, écrou H.10.D.
37088	37088	37088	Boulon fixant patin avec écrou H.8.D.....			Axes.....
	26996		Graisneur.....			Manchon à trous taraudés.....
36164	36161	36164	Axe.....			Manchon à trous lisses.....
35895	35895	35895	Fourchette.....			Vis des manchons.....
H.8.35.D	H.8.35.D	H.8.35.D	Vis.....			Joint bride d'entraînement-cloche.....
33867	33867	33867	Clavette de la fourchette.....			Bride de répartition de serrage.....
	36162		Bague.....			Ressort.....
	1.4.45		Goupille de la bague 36162.....			Rondelle d'appui.....
36388	36389	36388	Pédale de débrayage.....			Demi-anneaux.....
37264	37264	37264	Patin.....			Cloche.....
15568	15568	15568	Goupille du patin 37264..			Manchon.....
36392	36392	36392	Tige.....			Douilles.....
27271	27271	27271	Vis de réglage.....			Bride d'entraînement.....
Hbis 8.D	Hbis 8.D	Hbis 8.D	Ecrou de la vis 27271.....			Douilles.....
H.8.45.D	H.8.45.D	H.8.45.D	Boulon de serrage, écrou H.8.D.....			Calotte avec garniture tresse.....
37088	37088	37088	Boulon fixant patin, écrou H.8.D.....			Tête graisseur Técalémit.....
36159	36159	36159	Ressort de rappel de pédale de débrayage.			
36158	36390	36158	Ressort de rappel de pédale de frein.			
H.6.35.D		H.6.35.D	Boulon du ressort, écrou HK.6.D.			

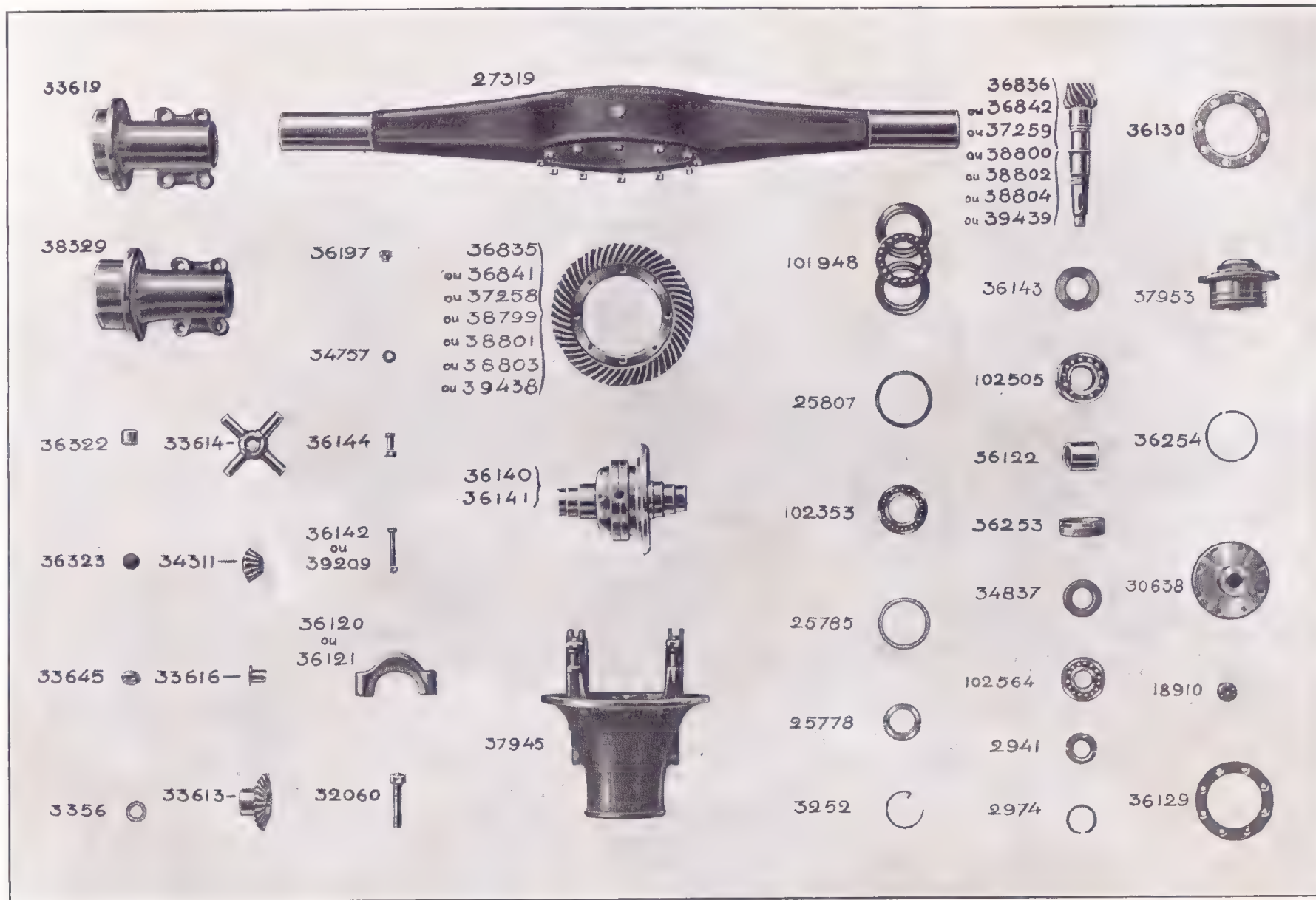
BOITE DE VITESSES BL¹¹ - BL¹² - BL¹³. — Péda lier, Cardans L¹¹FG - L¹¹FDR - L¹¹D.



(Plans d'ensemble, pages 91 et 92)

54 —

PONTS ARRIÈRE PL¹¹ - PL¹². — Carter longitudinal et carter transversal.

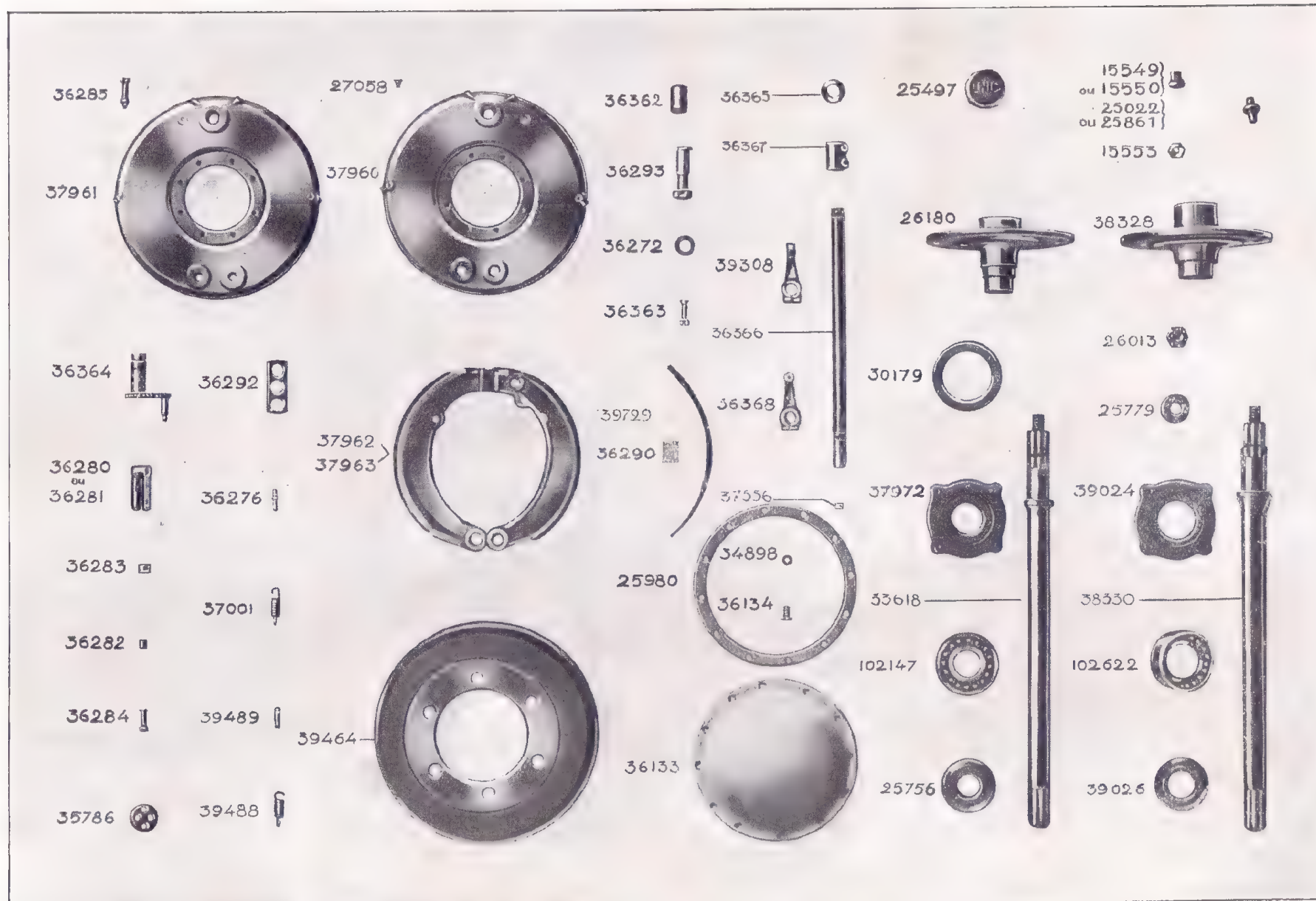


PONTES AR PL¹¹ - PL¹². — Freins et Moyeux.

(Plans d'ensemble, pages 91 et 92)

Nos Référence	DÉSIGNATION	Nos Référence	DÉSIGNATION
36360	Support de frein bouchonné avec tube de graissage....	36361	Support de frein bouchonné avec tube de graissage ...
36362	Bague de came	36362	Bague de came
36287	Demi-mâchoire avant	36287	Demi-mâchoire avant
36288	Demi-mâchoire arrière	36288	Demi-mâchoire arrière
39729	Garniture	39729	Garniture
18166	Rivets de la garniture 39729	18166	Rivets de la garniture 39729
36290	Plaquette de mâchoire	36290	Plaquette de mâchoire
F/60.6.20.D	Vis de plaquette	F/60.6.20.D	Vis de plaquette
36364	Levier de came flottante	36364	Levier de came flottante
18105	Rondelle du levier 36364	18105	Rondelle du levier 36364
7105	Ecrou du levier 36364	7105	Ecrou du levier 36364
36280	Entraîneur de galets	36281	Entraîneur de galets
36283	Galets	36283	Galets
36282	Entretoise de galets	36282	Entretoise de galets
36284	Axes des galets, écrous 26699.	36284	Axes des galets, écrous 26699.
35786	Rondelle de maintien des mâchoires.....	35786	Rondelle de maintien des mâchoires
36285	Vis de réglage et contre-écrou Hter12.D.....	36285	Vis de réglage et contre-écrou Hter12.D.....
36293	Axe de mâchoire, écrou 18284	36293	Axe de mâchoire, écrou 18284.....
36272	Rondelle de l'axe 36293	36272	Rondelle de l'axe 36293
36292	Jumelle de mâchoires.....	36292	Jumelles de mâchoire.....
36276	Goujon d'attache du ressort de mâchoire avant	36276	Goujon d'attache du ressort de mâchoire avant
37001	Ressort de mâchoire avant	37001	Ressort de mâchoire avant
39489	Goujon d'attache du ressort de mâchoire arrière	39489	Goujon d'attache du ressort de mâchoire arrière
39488	Ressort de mâchoire arrière	39488	Ressort de mâchoire arrière

PONTS AR PL¹¹ - PL¹². — Freins et Moyeux.



PONTES AR PL¹¹ - PL¹². — Freins et Moyeux.

(Plans d'ensemble, pages 91 et 92)

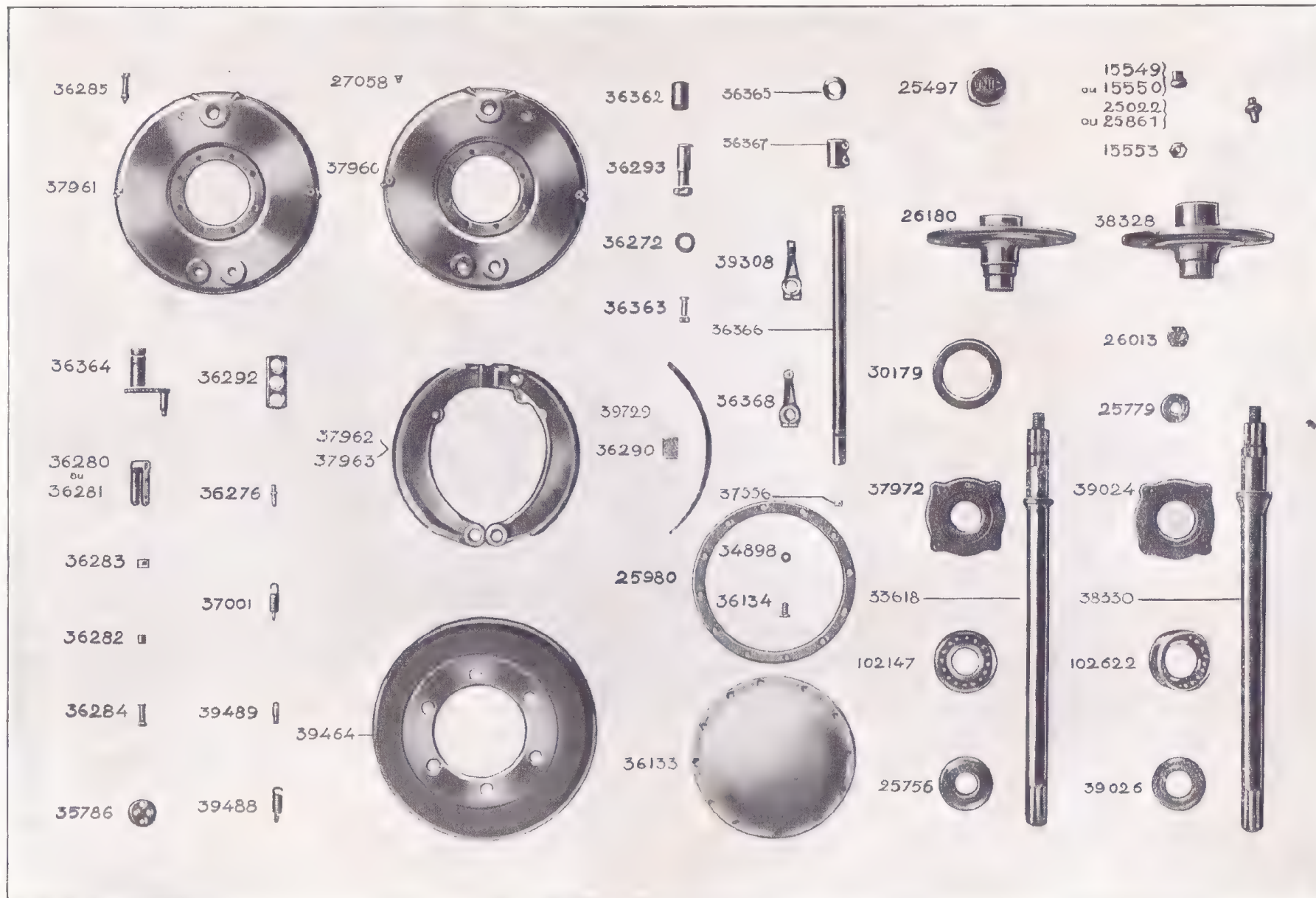
Nos Référence		DÉSIGNATION	Nos Référence		DÉSIGNATION
36363		Boulons fixant supports de frein, écrous 6365.	PL ¹¹	PL ¹²	
27058		Graisseur TAT	39024	37972	Plaque de maintien avec feutre.....
		Toutes les pièces qui précèdent, depuis le carter transversal N° 27236, forment les ensembles :	10.75	10.50	Goujons de la plaque. écrous H.10.D.
		Carter transversal monté N° 38361 pour PL ¹¹ , ou	38330	33618	Arbre de pont
		Carter transversal monté N° 37956 pour PL ¹² .	39026	25756	Rondelle de retenue de roulement
36133		Couvercle arrière	102622		Roulement SKF. 60 × 110 × 28 N° 2212
36134		Taquet de réglage.....		102147	Roulement 50 × 110 × 27 N° 6310 C.....
34898		Au choix : Rondelle de réglage.....	30179	30179	Joint
1673		Goupille conique	25779	25779	Rondelle de blocage du moyeu
25980		Joint du couvercle et du carter longitudinal.	26013	26013	Ecrou de bout d'arbre
H.8.20.D		Vis du couvercle.	38328	26180	Moyeu
36366		Arbre de commande de frein.	25861	25861	Boulons Michelin, gauche, avec ergots.....
37556		Embout d'arbre.	15550	15550	Ecrous Michelin bronze, gauche.
36367		Manchons.	15553	15553	Ecrous Michelin acier
39308		Levier de commande de frein*.	39464	39464	Tambour
		*Les premiers pontes PL ¹¹ , PL ¹² ont été montés avec des leviers 36368 au lieu de 39308.	39024	37972	Plaque de maintien avec feutre.....
PL ¹¹	PL ¹²		10.75	10.50	Goujons de la plaque, écrous H.10.D.
36365	36365	Rondelle.	38330	33618	Arbre de pont
H.8.45D	H.8.45D	Boulons, écrous H.8.D.	39026	25756	Rondelle de retenue de roulement
38328	26180	Moyeu	102622		Roulement SKF. 60 × 110 × 28, N° 2212
25022	25022	Boulons Michelin droite, avec ergots		102147	Roulement 50 × 110 × 27, N° 6310 C.....
15549	15549	Ecrous Michelin bronze, droite.	30179	30179	Joint
15553	15553	Ecrous Michelin acier	25779	25779	Rondelle de blocage du moyeu
39464	39464	Tambour	26013	26013	Ecrou de bout d'arbre
		Forment l'ensemble : Moyeu monté avec tambour N° 38357PD pour PL ¹¹ , N° 34321PD pour PL ¹² .	25497	25497	Chapeaux des moyeux
		Forment l'ensemble : Moyeu droite monté avec arbre N° 38359 pour PL ¹¹ , N° 37970 pour PL ¹² . (A suivre.)			

Forment l'ensemble : Moyeu droite
monté avec arbre N° 38359 pour PL¹¹,
N° 37970 pour PL¹².

Forment l'ensemble :
Moyeu
monté avec tambour
N° 38358PD pour PL¹¹,
N° 34322PD pour PL¹².

Forment l'ensemble :
Moyeu gauche
monté avec arbre N° 38360 pour PL¹¹,
N° 37971 pour PL¹².

PONTS AR PL¹¹ - PL¹². — Freins et Moyeux.

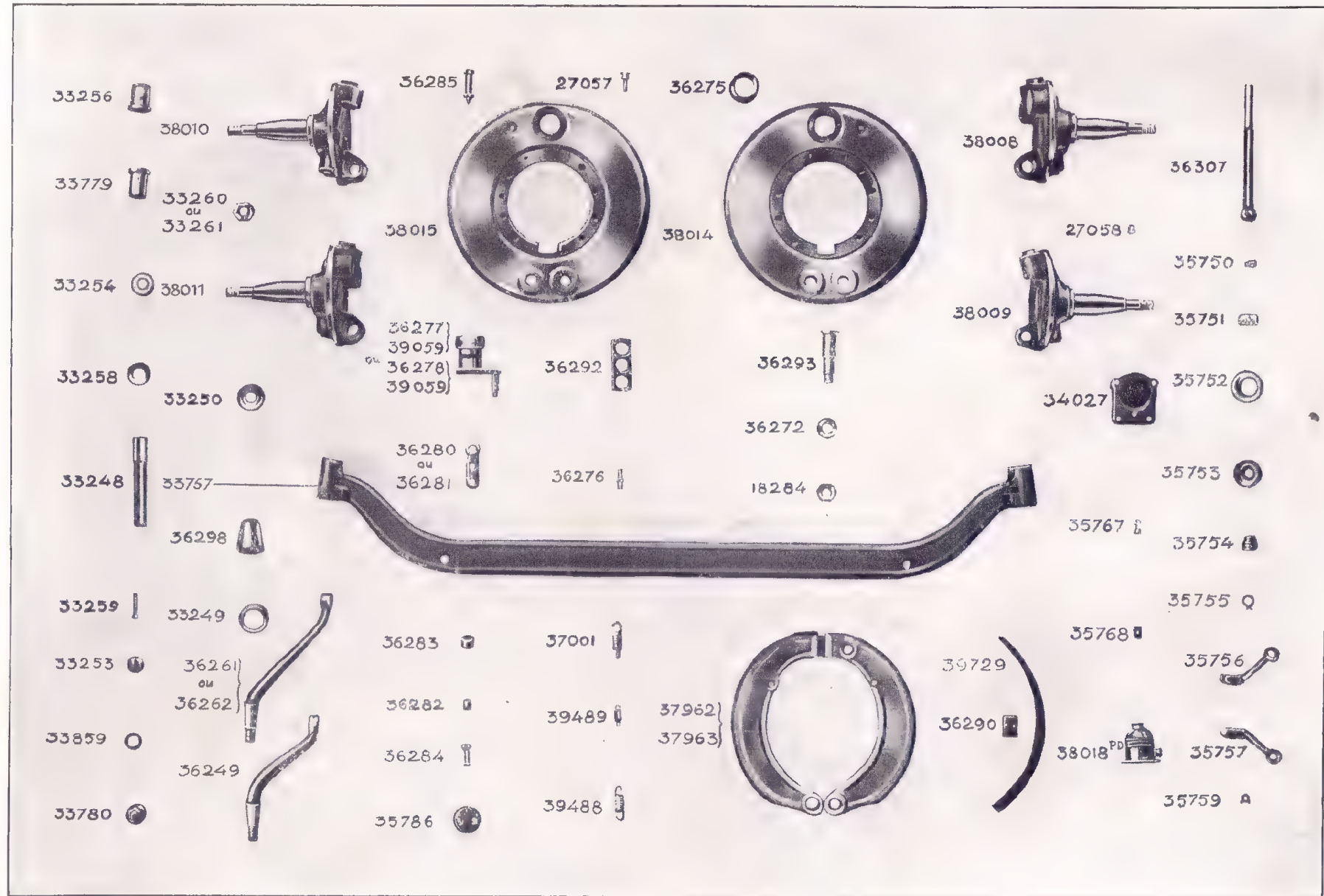


ESSIEU AV L¹¹D - L¹²F. — Essieu avec leviers, Montage des freins.

(Plan d'ensemble, page 93)

N ^{os} Référence		DÉSIGNATION	N ^{os} Référence		DÉSIGNATION
		Essieu avant préparé complet L ¹¹ D : Ensemble N° 37983 pour châssis L ¹¹ D et L ¹¹ FDR. Essieu avant préparé complet L ¹² F : Ensemble N° 38007 pour châssis L ¹¹ FG.	L ¹¹ D	L ¹² F	
L ¹¹ D	L ¹² F	CORPS D'ESSIEU AVEC LEVIERS			MONTAGE DES FREINS
33757	33757	Corps d'essieu.	36249	36249	Levier de braquage.
36294	36296	Fusée droite	1115	1115	Rondelle du levier 36249.
33256	33256	Bague supérieure	33260	33260	Ecrou du levier 36249.
33779	33779	Bague inférieure	COD	COD	Clavette Woodruff.
AGE	AGE	Clavette Woodruff	27058	27058	Graisneur TAT
36295	36297	Fusée gauche			
33256	33256	Bague supérieure			
33779	33779	Bague inférieure			
AGE	AGE	Clavette Woodruff ...			
33254	33254	Rondelle de butée.			
33258	33258	Cache-poussière.			
33248	33248	Axe pivot.			
33259	33259	Goupille d'axe pivot, écrou 299.			
33253	33253	Bouchon inférieur.			
33859	33859	Joint du bouchon 33253			
33780	33780	Bouchon supérieur.			
33252	33252	Ergot.			
33249	33249	Rondelle d'appui de roulement.			
36298	36298	Entretoise.			
33250	33250	Rondelle.			
33260	33260	Ecrou de fusée droite.			
33261	33261	Ecrou de fusée gauche.			
		Toutes les pièces qui précèdent, depuis le corps d'essieu N° 33757, forment les ensembles : Corps d'essieu préparé N° 36299 pour L ¹¹ D, N° 36300 pour L ¹² F.			
36261	36262	Levier de direction.			

ESSIEU AV L¹¹D - L¹²F. — Essieu avec leviers, Montage des freins.



ESSIEU AV L¹¹D - L¹²F. — Essieu avec leviers, Montage des freins.

(Plan d'ensemble, page 93)

Nos Référence	DÉSIGNATION
MONTAGE DES FREINS (suite)	
39489	Goujon d'attache du ressort de mâchoire arrière.
39488	Ressort de mâchoire arrière. Toutes les pièces qui précèdent, depuis le support de frein 36273, forment l'ensemble : Support de frein droite complet N° 38012.
36274	Support de frein gauche. ... }
36275	Bague de came }
27057	Pied allongé TAT } Forment l'ensemble :
36287	Demi-mâchoire avant } Support de frein gauche bagué N° 38015.
36288	Demi-mâchoire arrière }
39729	Garniture }
18166	Rivets de la garniture 39729. } Forment l'ensemble :
36290	Plaquette de mâchoire } Mâchoire de frein complète 37962/63.
F/60.6.20.D.	Vis fixant plaquette }
36278	Levier de commande de came flottante avec écrou 39059 ... }
3286	Vis d'arrêt de l'écrou 39059..... }
18105	Rondelle du levier 36278 }
7105	Ecrou du levier 36278 }
36280	Entraîneur de galets gauche }
36283	Galets }
36282	Entretoise de galet }
36284	Axe de galet, écrou 26699 }
35786	Rondelle de maintien mâchoires }
36285	Vis de réglage avec contre-écrou H ter.12.D.
36293	Axe de mâchoire.
36272	Rondelle de l'axe 36293.
18284	Ecrou de l'axe 36293.
36292	Jumelles de mâchoires.
36276	Goujon d'attache du ressort de mâchoire avant.
37001	Ressort de mâchoire avant.
39489	Goujon d'attache du ressort de mâchoire arrière.
39488	Ressort de mâchoire arrière.

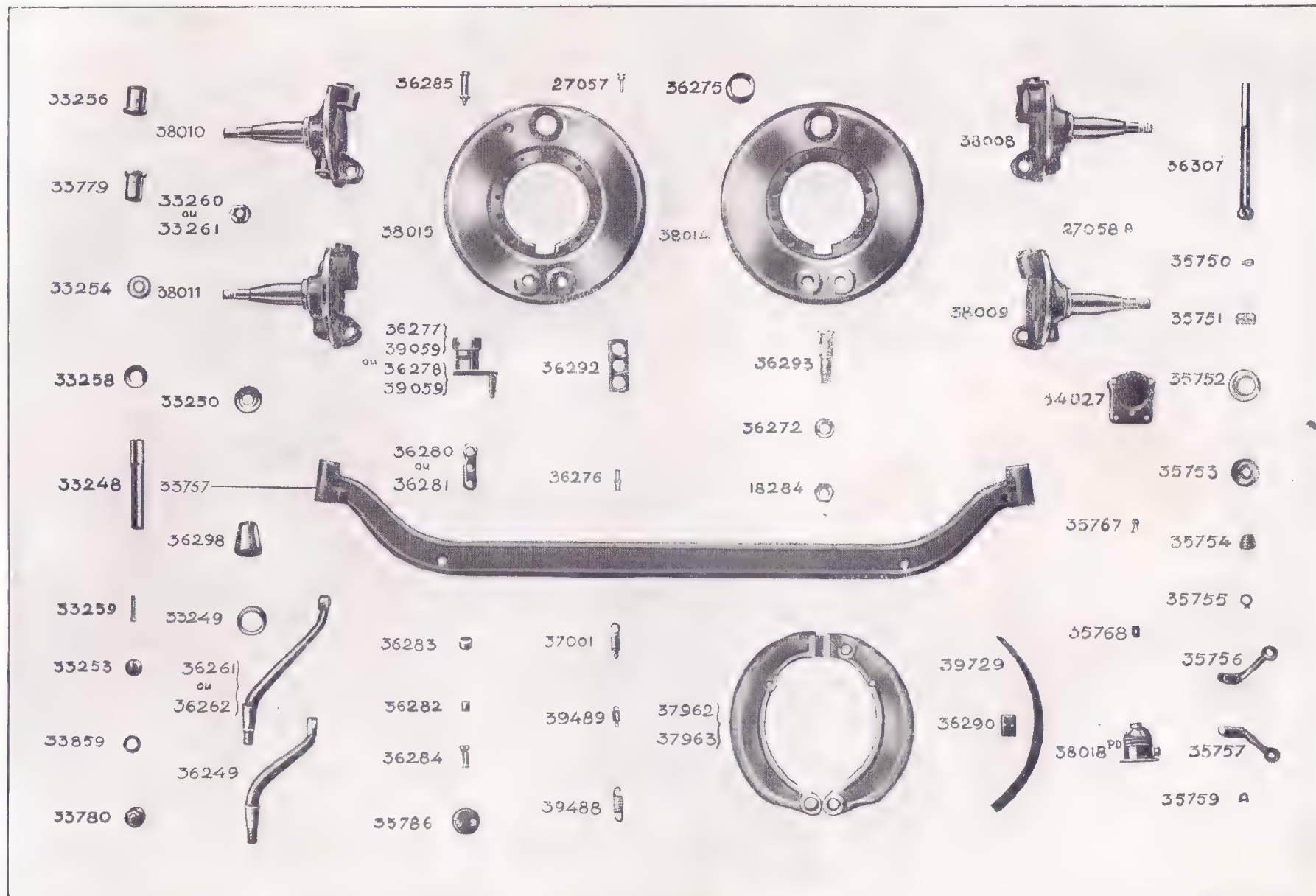
Nos Référence	DÉSIGNATION
Toutes les pièces qui précèdent, depuis le support de frein 36274, forment l'ensemble : Support de frein gauche complet N° 38013.	
H.10.35.D.	Boulons fixant supports de frein sur fusée, écrous 7105.
36307	Arbre de commande de came.....
35750	Axe des dés
35751	Dés de cardan
35752	Cache-poussière
35753	Guide cache-poussière
35754	Ressort
35755	Frein d'arrêt
35757	Levier de commande de frein.....
H.8.40.D	Boulon, écrou H.8.D
35759	Frein pour boulon H.8.40.D.
36307	Arbre de commande de came
35750	Axe des dés
35751	Dés de cardan
35752	Cache-poussière
35753	Guide cache-poussière
35754	Ressort
35755	Frein d'arrêt
35756	Levier de commande de frein
H.8.40.D	Boulon, écrou H.8.D.
35759	Frein pour boulon H.8.40.D
34027	Contre-plaque du support au châssis.
35767	Boulon avec écrou 35769.
35768	Frein du boulon 35767.
35764	Corps de support au châssis
36308	Douille de rotule
35762	Ressort de rotule
36309	Rotule de châssis
36310	Coiffe de rotule.....
36311	Entretoise de douille
27058	Graisseur TAT.....

Forment l'ensemble :
Arbre de commande
de frein monté droite
N° 40143.

Forment l'ensemble :
Arbre de commande
de frein monté gauche
N° 40144.

Forment l'ensemble:
Support
au châssis P.D.
N° 38018.

ESSIEU AV L¹¹D - L¹²F. — Essieu avec leviers, Montage des freins.

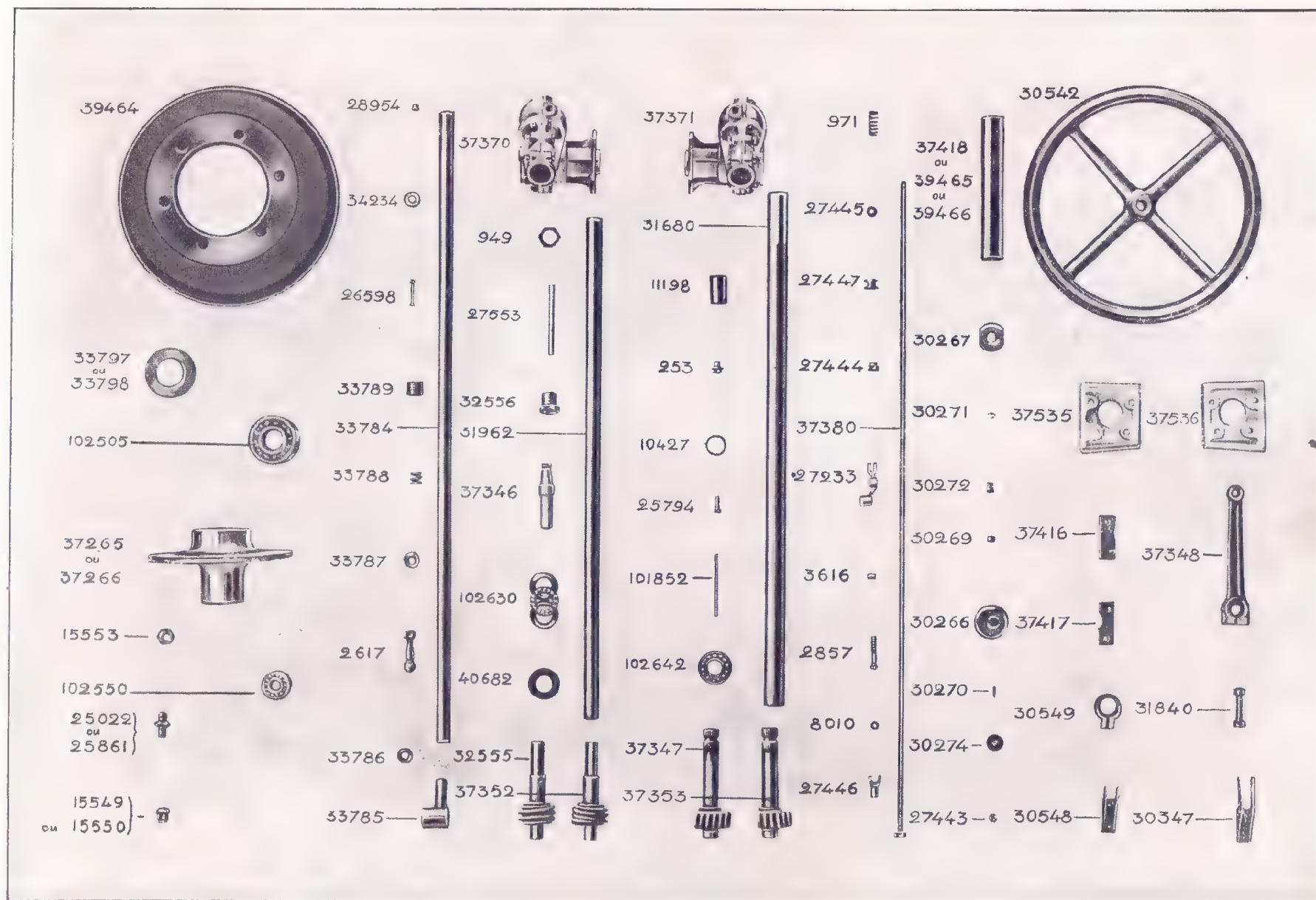


ESSIEU AV L¹¹D - L¹²F. — Moyeu et Barre d'accouplement. — Direction L¹¹ - L¹².

(Plan d'ensemble, pages 93 et 94)

[illegible]

ESSIEU AV L¹¹D - L¹²F. — Moyeu et Barre d'accouplement. — Direction L¹¹ - L¹².



DIRECTION $L^{11} - L^{12}$.

(Plan d'ensemble, page 94)

N ^{os} Référence	DÉSIGNATION	N ^{os} Référence	DÉSIGNATION
31680	Tube extérieur.....	30267	Ecrou du volant.
11198	Bague.....	30556	Ergot de l'écrou 30267.
37347 37353	Secteur de direction.	30542	Volant de direction.
25794	Vis d'arrêt du tube extérieur.	30271	Plot.
37348	Levier de direction.	30276	Vis de blocage du fil.
31840	Boulon du levier avec écrou HK.12.D.	30272	Ressort.
32556	Vis de butée	30269	Guide.
27553	Tube de niveau.....	30266	Bouton moleté de commande de gaz
949	Contre-écrou.	30270	Vis d'entraînement.
253	Bouchon.	30274	Bouton de contact avec écrou H.4.D.
10427	Ressort obturateur.	27443	Embout.
30275	Clavette du tourillon.		
37349	Tube de commande de gaz.....	L ¹¹ D	L ¹¹ FDR
30273	Bague d'entraînement	L ¹¹ FG	
971	Ressort.		MONTAGE DE LA DIRECTION SUR LE CHASSIS
27445	Rondelle d'appui.	37535	37535
27447	Bague de commande d'accélérateur.	37416	37416
27444	Ecrou.	37417	37417
27233	Levier de commande de gaz.....	34281	34281
3616	Axe rotule du levier 27233.....	35173	35173
2857	Axe du levier avec écrou Hbis.8.D.	30549	30549
8010	Rondelle de l'axe	30548	30347
27446	Fourchette	H.8.35.D	H.8.35.D
8010	Rondelle	R.6.15.D	R.6.15.D
		39466	37418 ou 39465
		2619	2619

Forment l'ensemble :
Tube extérieur bagué
N° 37377.

Forment l'ensemble :
Tube de niveau d'huile
préparé N° 37378.

Forment l'ensemble :
Tube de commande de
gaz préparé N° 37380.

Forment l'ensemble :
Axe du levier
préparé N° 37382.

Forment l'ensemble :
Fourchette de commande
de gaz N° 37383.

Forment l'ensemble :
Levier de commande
de gaz complet
N° 37381.

N ^{os} Référence	DÉSIGNATION
30267	Ecrou du volant.
30556	Ergot de l'écrou 30267.
30542	Volant de direction.
30271	Plot.
30276	Vis de blocage du fil.
30272	Ressort.
30269	Guide.
30266	Bouton moleté de commande de gaz
30270	Vis d'entraînement.
30274	Bouton de contact avec écrou H.4.D.
27443	Embout.
L ¹¹ D	L ¹¹ FDR
L ¹¹ FG	
37535	37535
37416	37416
37417	37417
34281	34281
35173	35173
30549	30549
30548	30347
H.8.35.D	H.8.35.D
R.6.15.D	R.6.15.D
39466	37418 ou 39465
2619	2619

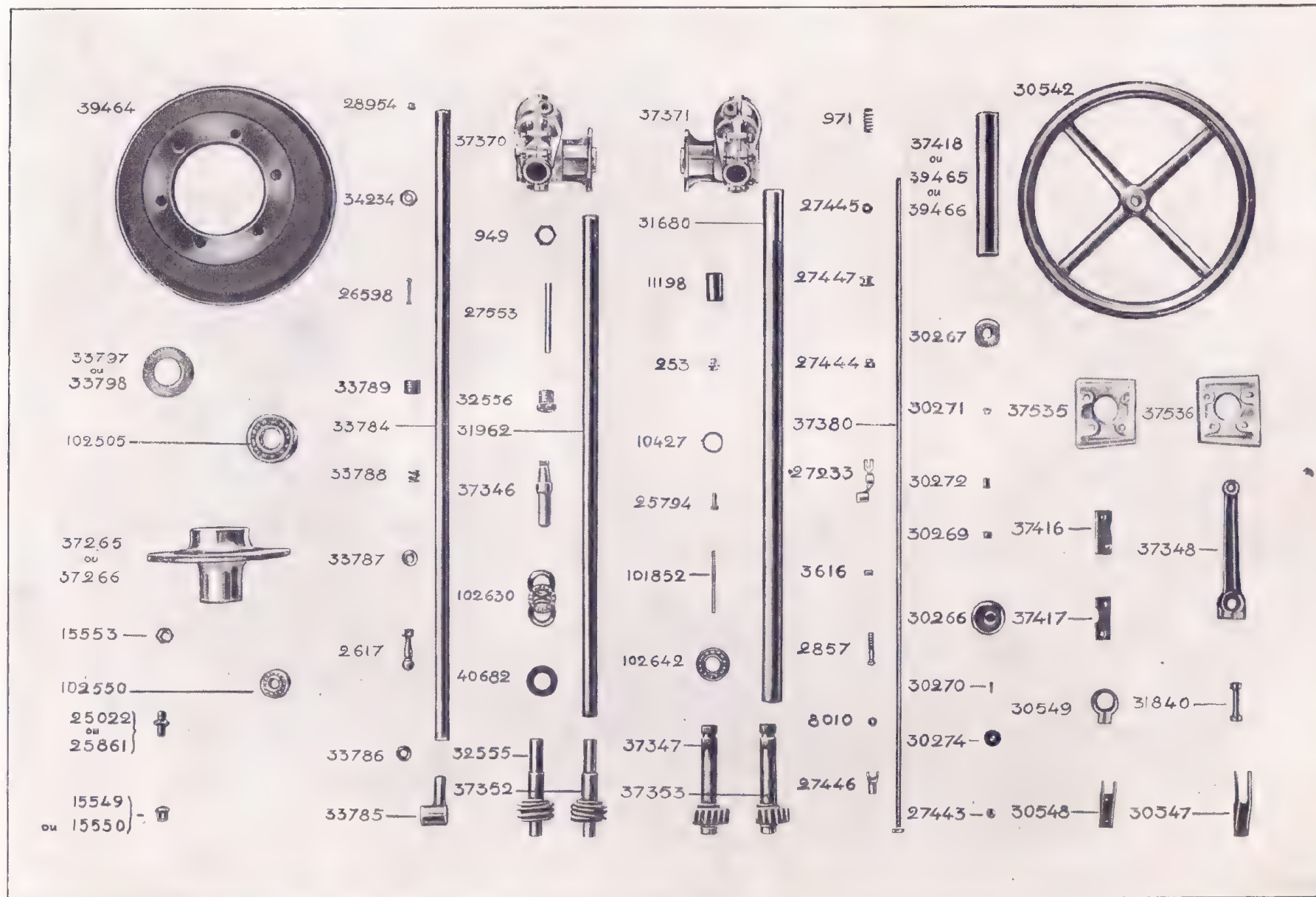
Vis du collier avec écrou H.8.D.

Vis du support avec écrou H.6.D

Tube fourrure.

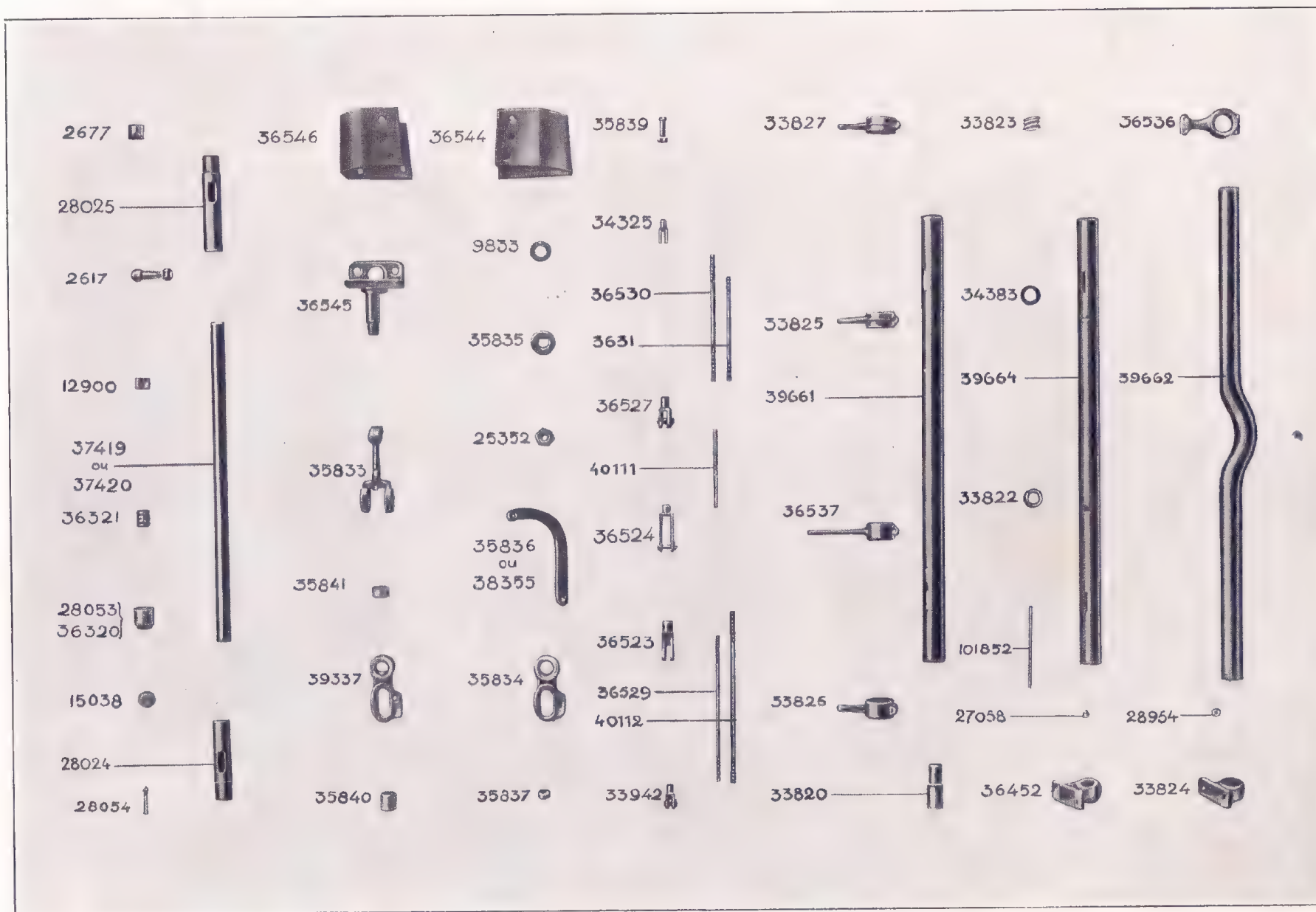
Vis du tube fourrure.

ESSIEU AV L¹¹D - L¹²F. — Moyeu et Barre d'accouplement. — Direction L¹¹ - L¹².



(Plans d'ensemble, pages 94, 95 et 96)

DIRECTIONS L¹¹ - L¹². — Barre de Direction, Amplificateur et Renvois de frein L¹¹D - L¹¹F.



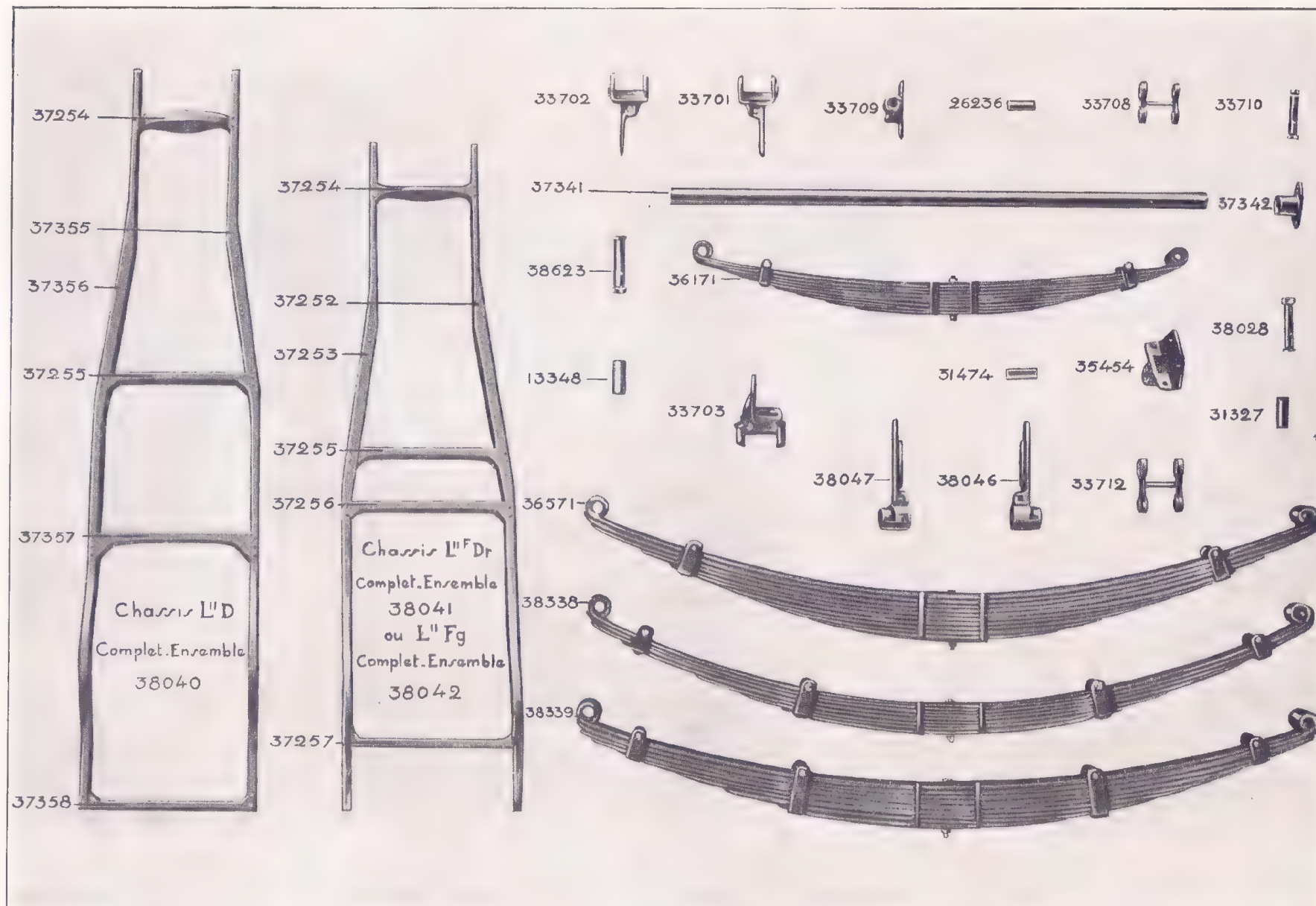
CHASSIS L¹¹D - L¹¹F. — Châssis et Ressorts.

(Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence			DÉSIGNATION	Nos Référence		DÉSIGNATION
L ¹¹ D	L ¹¹ FDR	L ¹¹ FG		L ¹¹ D	L ¹¹ F	
37355	37252	37252	Longeron droite	33704		Support de jumelle AR..
37356	37253	37253	Longeron gauche	31474		Bague
37254	37254	37254	Traverse AV	R.10.30	R.10.30	Rivet de fixation.
37255	37255	37255	Traverse II	R.10.70		Rivet de fixation.
37357	37256	37256	Traverse III	37341		Tube de protection
37358	37257	37257	Traverse AR	37342		Support de tube
			Rivet de 10	32438		Goupille cylindrique
33701	33701		Main AV, AV droite.	H.10.40.D		Vis fixation tube, écrou HK.10.D.
33702	33702		Main AV, AV gauche.	36171	36171	Ressort AV avec bague 26236.
R.10.70	R.10.70		Rivet de fixation.	33708	33708	Jumelle.
R.10.30	R.10.30		Rivet de fixation.	33710	33710	Axe de ressort, écrou HK.10.D
33709	33709		Main AR de ressort AV. {	10M.		Rondelle de l'axe 33710.
26236	26236		Bague	33571	38338	Ressort AR avec bagues 13348 et 31327*
R.10.30	R.10.30		Rivet de fixation.	33712	33712	Jumelle.
33703	33703		Main AV de ressort AR.	38623	38623	Axe AV de ressort AR, écrou 18277.
R.10.35	R.10.30		Rivet de fixation.	38028	38028	Axe AR de ressort AR, écrou 18277.
	37338		Main AR de ressort AR droite {			
	31474		Bague			
	37339		Main AR de ressort AR gauche {			
	31474		Bague			

*Pour les châssis L¹¹F camionnette, prendre ressort AR 38339.

CHASSIS L¹¹ D - L¹¹ F. — Châssis et Ressorts.

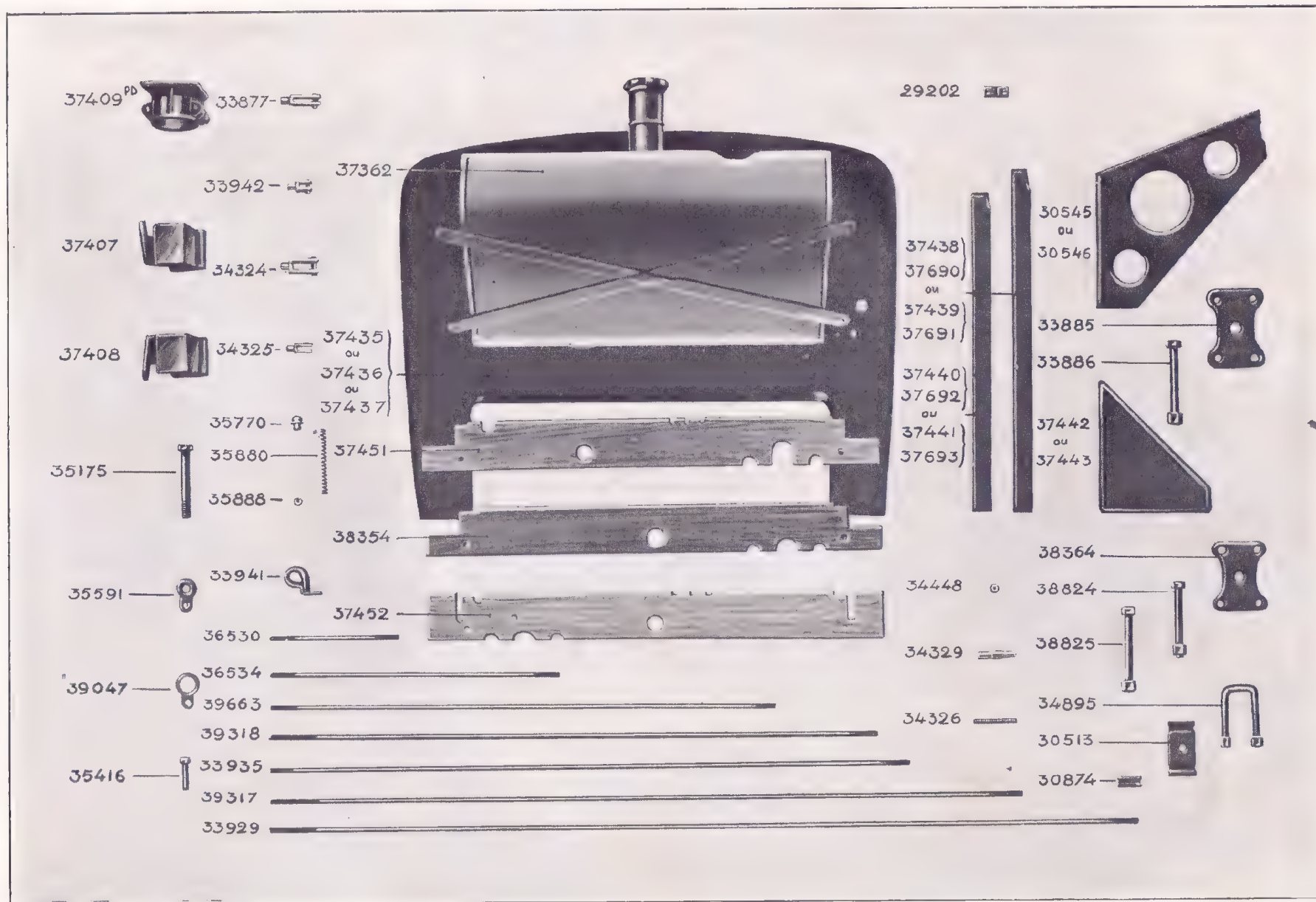


CHASSIS L¹¹F - L¹¹D. — Montage de l'essieu AV, du pont AR, du bloc-moteur. Tringlage de freins.

(Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence		DÉSIGNATION	Nos Référence	DÉSIGNATION
L¹¹D	L¹¹F	MONTAGE DE L'ESSIEU AV		
30513	30513	Cale d'essieu AV.	H.10.25.D.	Boulon fixant support latéral, écrou H.10.D.
34895	34895	Etrier, écrou 31992.	35175	Vis fixation latérale.
30874	30874	Cale d'étrier.	35591	Rondelle.
H.8.25.D	H.8.25.D.	Boulon fixant support de commande de frein au châssis, écrou HK.8.D.	39047	Frein de vis.
			H.10.40.D.	Boulon du frein, écrou HK.10.D.
			35416	Vis fixant carter de vitesses.
		MONTAGE DU PONT AR		TRINGLAGE DE FREINS
33885	38364	Bride de ressort.	36530	Tige.....
33886	38824	Boulon étrier, écrou 31752*.	33877	Chape complète à coulisse.....
		* Pour les châssis L ¹¹ F camionnette, prendre boulon étrier 38825.	33942	Chape complète.....
			H bis 8.D.	Contre-écrou.....
			36534	Tige.....
			33942	Chape complète.....
			34324	Chape à coulisse large.....
			H bis 8.D.	Contre-écrou.....
			33929	Tige.....
			33942	Chape.....
			35770	Ecrou de réglage.....
			H bis 8.D.	Contre-écrou.....
			M. 8	Rondelle.....
			35880	Ressort.....
			35888	Bague.....
			33941	Support de guide.....
			H.8.20.D.	Boulon du support, écrou H.8.D.....
37409		Support AV.....		
36211		Chapeau.....		
H.10.45.D.		Vis du chapeau.		
H.12.45.D.		Vis du chapeau.		
H.10.25.D.		Boulon fixant support AV, écrou HK.10.D.		
37407		Cale support latérale droite.		
37408		Cale support latérale gauche.		

CHASSIS L¹F - L¹D. — Montage de l'essieu AV, du pont AR, du bloc-moteur. Tringlage de freins et Montage de la planche.



CHASSIS L¹¹F - L¹¹D. — Tringlage de freins et Montage de la planche.

(Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

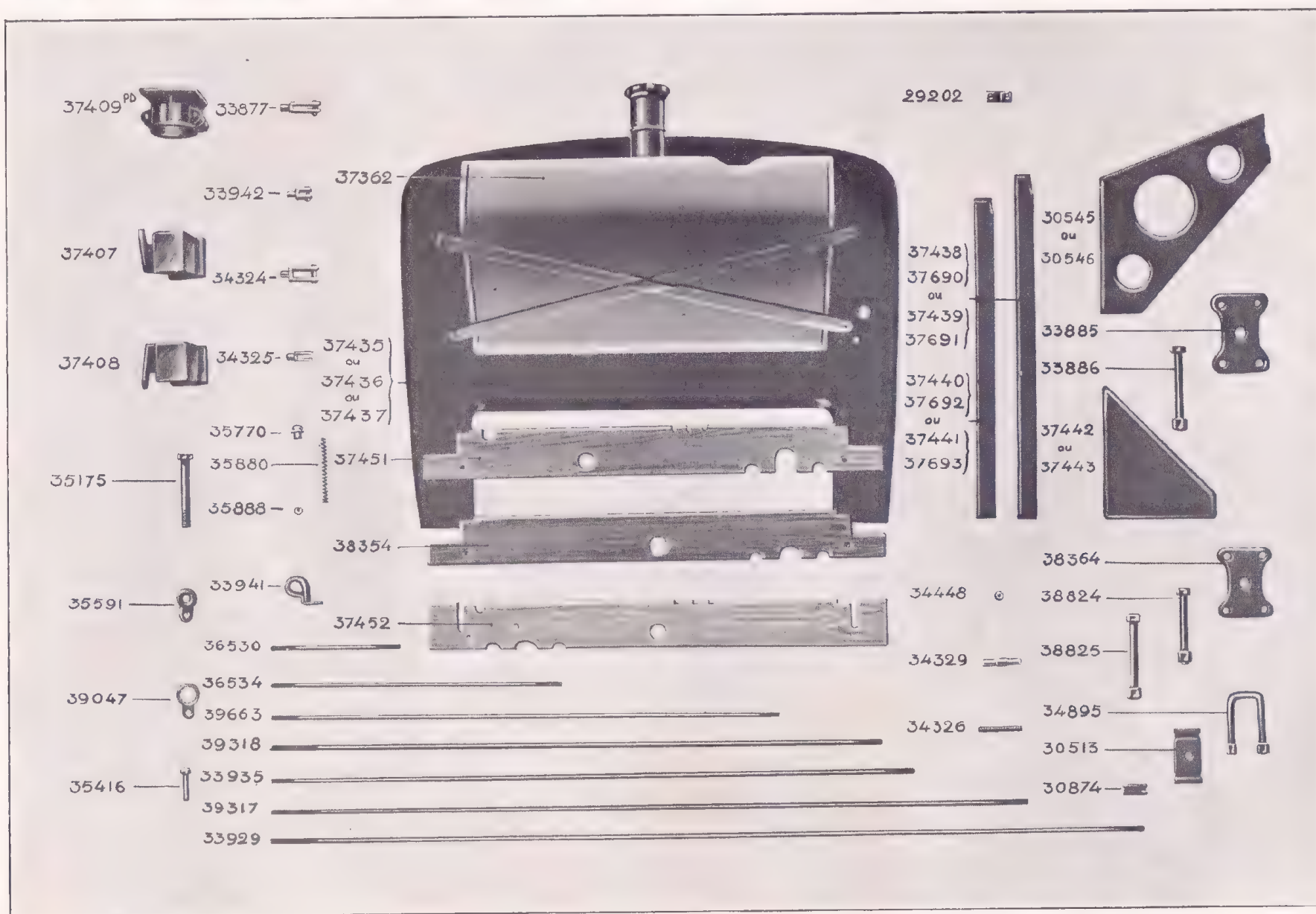
N ^{os} Référence			DÉSIGNATION	N ^{os} Référence			DÉSIGNATION
L ¹¹ D	L ¹¹ FDR	L ¹¹ FG	TRINGLAGE DE FREINS (suite)	L ¹¹ D	L ¹¹ FDR	L ¹¹ FG	
33935	39663	39663	Tige	39317	39318	39318	Tige
33942	33942	33942	Chape complète	33942	33942		Chape complète
34325	34325		Chape seule			34325	Chape seule
34329	34329	34329	Manchon de réglage	Hbis8.D	Hbis8.D	Hbis8.D	Contre-écrou
Hbis8.D	Hbis8.D	Hbis8.D	Contre-écrou à droite	35770	35770	35770	Ecrou de réglage
34448	34448	34448	Contre-écrou à gauche	M.8	M.8	M.8	Rondelle
34326	34326	34326	Tige	35880	35880	35880	Ressort
39317	39318	39318	Tige	35888	35888	35888	Bague
		33942	Chape complète				
34325	34325		Chape seule	37435	37436	37437	Planche tablier
Hbis8.D	Hbis8.D	Hbis8.D	Contre-écrou	37439	37441	37441	Renfort de planche gauche
35770	35770	35770	Ecrou de réglage	37691	37693	37693	
M.8	M.8	M.8	Rondelle	37438	37440	37440	Renfort de planche droit
35880	35880	35880	Ressort	37690	37692	37692	Equerre de planche droite
35888	35888	35888	Bague	37442	37442	37442	Equerre de planche gauche
33935	39663	39663	Tige	37443	37443	37443	Boulon renfort sur planche, écrou H.6.D.
33942	33942	33942	Chape complète	H.6.20.D	H.6.20.D	H.6.20.D	Boulon équerre sur planche, écrou H.8.D.
		34325	Chape seule	H.8.20.D	H.8.20.D	H.8.20.D	Support de charnière de capot
34329	34329	34329	Manchon de réglage	29202	29202	29202	Vis du support, écrou H.6.D.
Hbis8.D	Hbis8.D	Hbis8.D	Contre-écrou à droite	F/90.6.15.D	F/90.6.15.D	F/90.6.15.D	Amorce de plancher
34448	34448	34448	Contre-écrou à gauche	37451	38354	37452	Boulon d'amorce, écrou H.8.D.
34326	34326	34326	Tige	F/90.8.35.D	F/90.8.35.D	F/90.8.35.D	Equerre support droite L ¹¹ D.
				30545			Equerre support gauche L ¹¹ D.
				30546			Réservoir d'essence L ¹¹ D.
				37362			

Forment l'ensemble :
Tige de frein AR gauche
N^o 39321 pour L¹¹D,
N^o 39322 pour L¹¹FDR,
N^o 39320 pour L¹¹FG,
mais seulement pour les
châssis avec réglage de
freins AR par écrou à
rotule.

MONTAGE DE LA PLANCHE

Seulement pour les châssis
avec carburateur Viel.

CHASSIS L¹F - L¹D. — Montage de l'essieu AV, du pont AR, du bloc-moteur. Tringlage de freins et Montage de la planche.



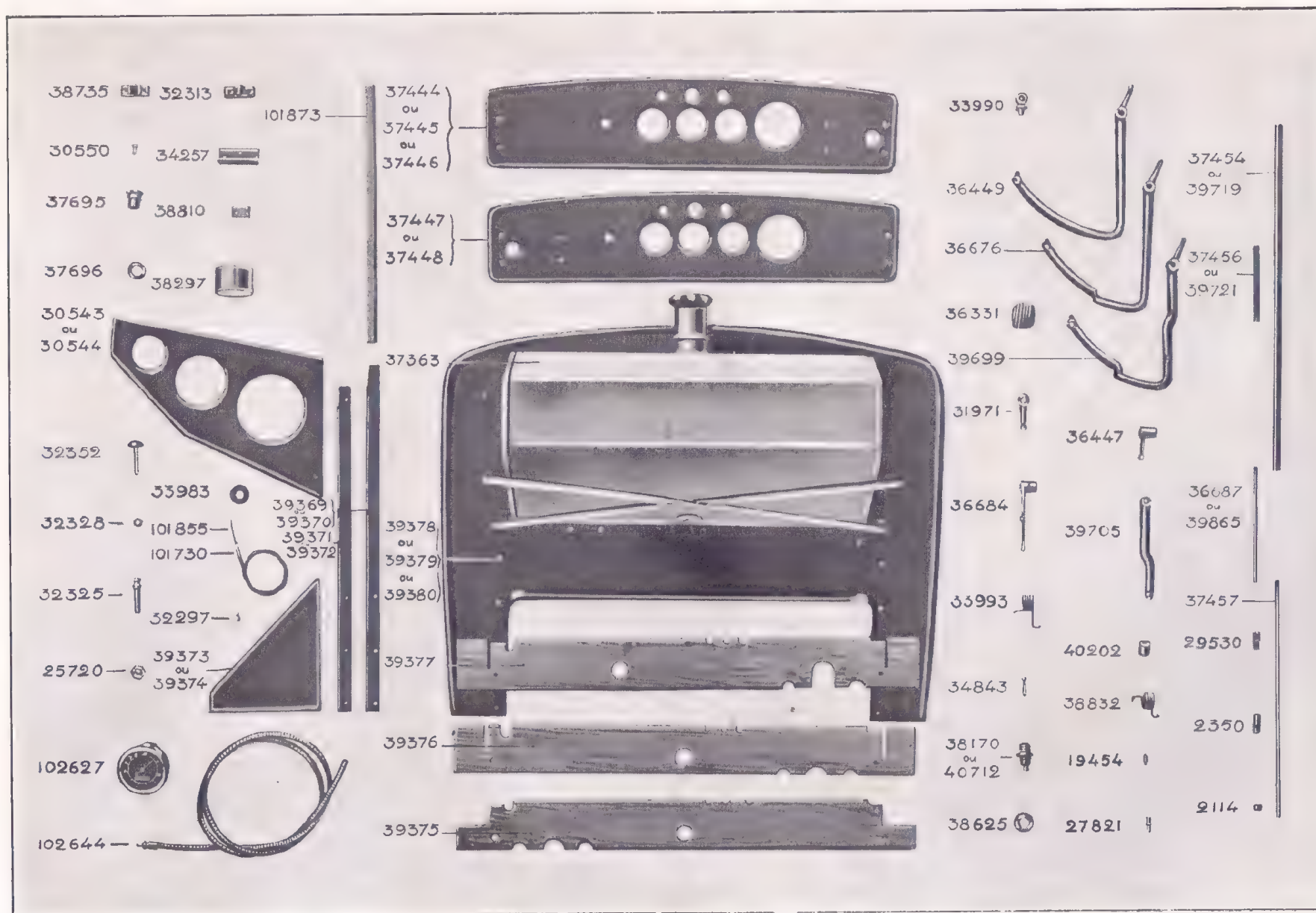
CHASSIS L¹¹D - L¹¹F. — Montage de la planche (suite). -- Compteur, Commande de starter.

(Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence			DÉSIGNATION	Nos Référence			DÉSIGNATION
L ¹¹ D	L ¹¹ FDR	L ¹¹ FG	MONTAGE DE LA PLANCHE (suite)	L ¹¹ D	L ¹¹ FDR	L ¹¹ FG	
39378	39379	39380	Planche tablier	101873	101873		Cuir repos de capot (4 x 20 x 465)
39370	39372	39372	Renfort de planche gauche	29714	29714		Rivet du cuir.
39369	39371	39371	Renfort de planche droite	32313	32313		Support tige de liaison.
39373	39373	39373	Equerre de planche droite	H.8.20.D	H.8.20.D		Boulon du support, écrou H.8.D
39374	39374	39374	Equerre de planche gauche	H.6.15.D	H.6.15.D		Boulon fixant réservoir, écrou H.6.D.
H.6.15.D	H.6.15.D	H.6.15.D	Boulon renfort sur planche, écrou H.6.D.....	38297	38297		Caoutchouc de tubulure de réservoir.
H.8.20.D	H.8.20.D	H.8.20.D	Boulon équerre sur planche, écrou H.8.D.....	38810			Butée de pédale d'accélérateur.
38735	38735	38735	Support de charnière	H.8.25.D	H.8.25.D		Boulon fixant planche sur châssis, écrou H.8.D.
F/90.6.15.D	F/90.6.15.D	F/90.6.15.D	Boulon du support, écrou H.6.D.	COMPTEUR DE VITESSE			
39377	39376	39375	Amorce de plancher				
F/90.8.35.D	F/90.8.35.D	F/90.8.35.D	Boulon d'amorce, écrou H.8.D	102627	102627		Compteur de vitesse avec barrette de fixation, cadran noir, gradué jusqu'à 100 km.
37446	37445	37448	Planche d'auvent, direction relevée.	102644	102644		Flexible avec gaine et prise standard, long. 1 m. 80.
	37444	37447	Planche d'auvent, direction moyenne.	COMMANDE DE STARTER			
	30543	30543	Equerre support droite.				
	30544	30544	Equerre support gauche.	32325	32325		Guide
30550	30550	30550	Vis planche d'auvent et équerre, écrou H.6.D.	25720	25720		Écrou du guide 32325
37695	37695	37695	Manchon de démarrage.	32352	32352		Bouton de commande monté
37696	37696	37696	Écrou du manchon 37695.	100045	100045		Bille de 3 ^m
	37363	37363	Réservoir à essence.	32328	32328		Ressort
38625	38625	38625	Rondelle butée mobile.	33983	33983		Plaquette « départ »
R.3.10	R.3.10	R.3.10	Rivet de la rondelle 38625.	101730	101730		Gaine Bowden « au mètre »
34257	34257	34257	Equerre support de câble.	Forment l'ensemble : Commande de starter N° 38578 pour L ¹¹ D, et L ¹¹ FDR, N° 38579 pour L ¹¹ FG. (à suivre)			
R.4.6.	R.4.6.	R.4.6.	Rivet de l'équerre 34257.				

Seulement pour les châssis avec carburateur Zenith.

CHASSIS L¹ D - L¹ F. — Montage de la planche (suite), Compteur, Commande de starter, Commande des gaz.



CHASSIS L¹¹ D - L¹¹ F. — Montage de la planche (suite). — Commande de starter, Commande des gaz. (Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence		DÉSIGNATION	Nos Référence		DÉSIGNATION
L¹¹D L¹¹FD	L¹¹FG	COMMANDE DE STARTER (suite)	L¹¹D L¹¹FDR	L¹¹FG	
101855	101855	Câble de commande « au mètre »	33990	33990	Support pédalier
32297	32297	Butée de Bowden	H. ter 10 D	H. ter 10 D	Écrou du support 33990
H.6.D.	H.6.D.	Écrou de la butée 32297.	39719	39721	Axe de pédalier
		Forment l'ensemble : Commande de starter N° 38578 pour L ¹¹ D et L ¹¹ FDR, N° 38579 pour L ¹¹ FG.	36449	39699	Pédale d'accélérateur
			36331	36331	Patin de pédale
			H.8.30 D	H.8.30 D	Boulon du patin, écrou H.8.D.
			31971	36447	Levier de commande à la direction
			39705		Levier de commande au carburateur
			40202		Entretoise
			33993	38832	Ressort de rappel
			I.4.30	I.4.30	Goupille conique
			19454	19454	Rotule
			27821	27821	Axe de chape
			2094	2094	Rondelle de l'axe 27821
			V.2.15	V.2.15	Goupille de l'axe 27821
			40712	40712	Butée mobile complète
			39865	39865	Tige
			29530	29530	Boîte à rotule complète
			2350	2350	Chape
			H.6.D.	H.6.D.	Contre-écrou de la chape 2350
				37457	Tige
				29530	Boîte à rotule complète
				H.6.D.	Contre-écrou
				2114	Bague
				C.4.10.D	Vis de la bague
33990	33990	Support pédalier			
H. ter 10 D	H. ter 10 D	Écrou de support 33990			
37454	37456	Axe de pédalier			
36449	36676	Pédale d'accélérateur			
36331	36331	Patin de pédale			
H.8.30.D	H.8.30.D	Boulon du patin, écrou H.8.D.			
31971	31971	Levier de commande à la direction			
36684	36684	Levier de commande au carburateur			
33993	33993	Ressort de rappel			
I.4.30	I.4.30	Goupille conique			
	34843	Rotule			
19454	19454	Rotule			
38170	38170	Butée mobile complète			
36687	36687	Tige			
29530	29530	Boîte à rotule complète			
H.6.D.	H.6.D.	Contre-écrou			

Forment l'ensemble :
Pédalier d'accélérateur N° 38168
pour L¹¹D et L¹¹FDR,
N° 38169 pour L¹¹FG.

Seulement pour les châssis avec carburateur Viel

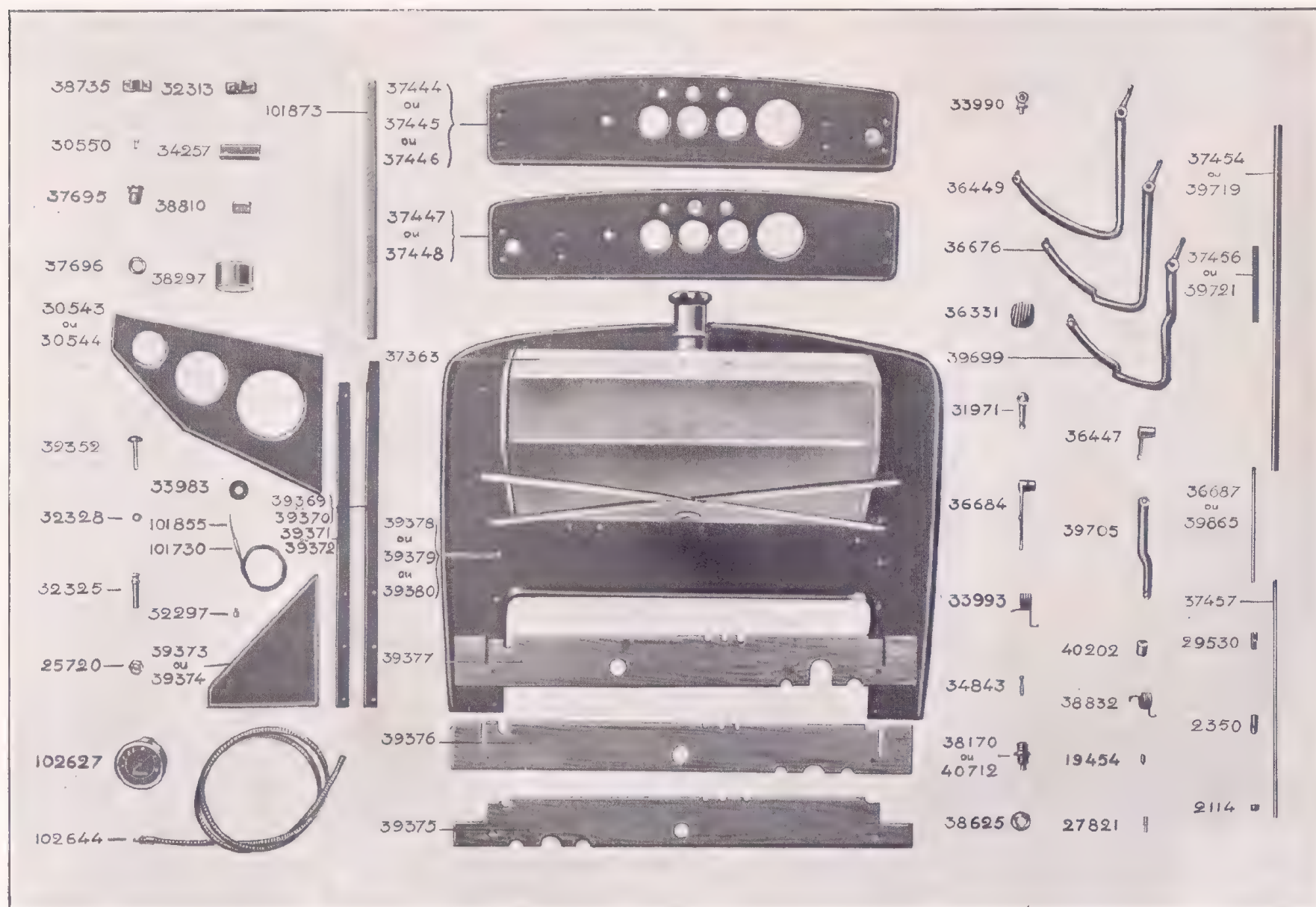
Forment l'ensemble :
Pédalier d'accélérateur N° 39996 pour L¹¹D et
L¹¹FDR, N° 39997 pour L¹¹FG.

Seulement pour châssis avec carburateur Zénith.

Forment l'ensemble :
Tige de gaz, pédalier
à carburateur
N° 39998.

Forment l'ensemble :
Tige de gaz, pédalier
à direction N° 38173.

CHASSIS L¹¹ D - L¹¹ F. — Montage de la planche (suite), Compteur, Commande de starter, Commande des gaz.

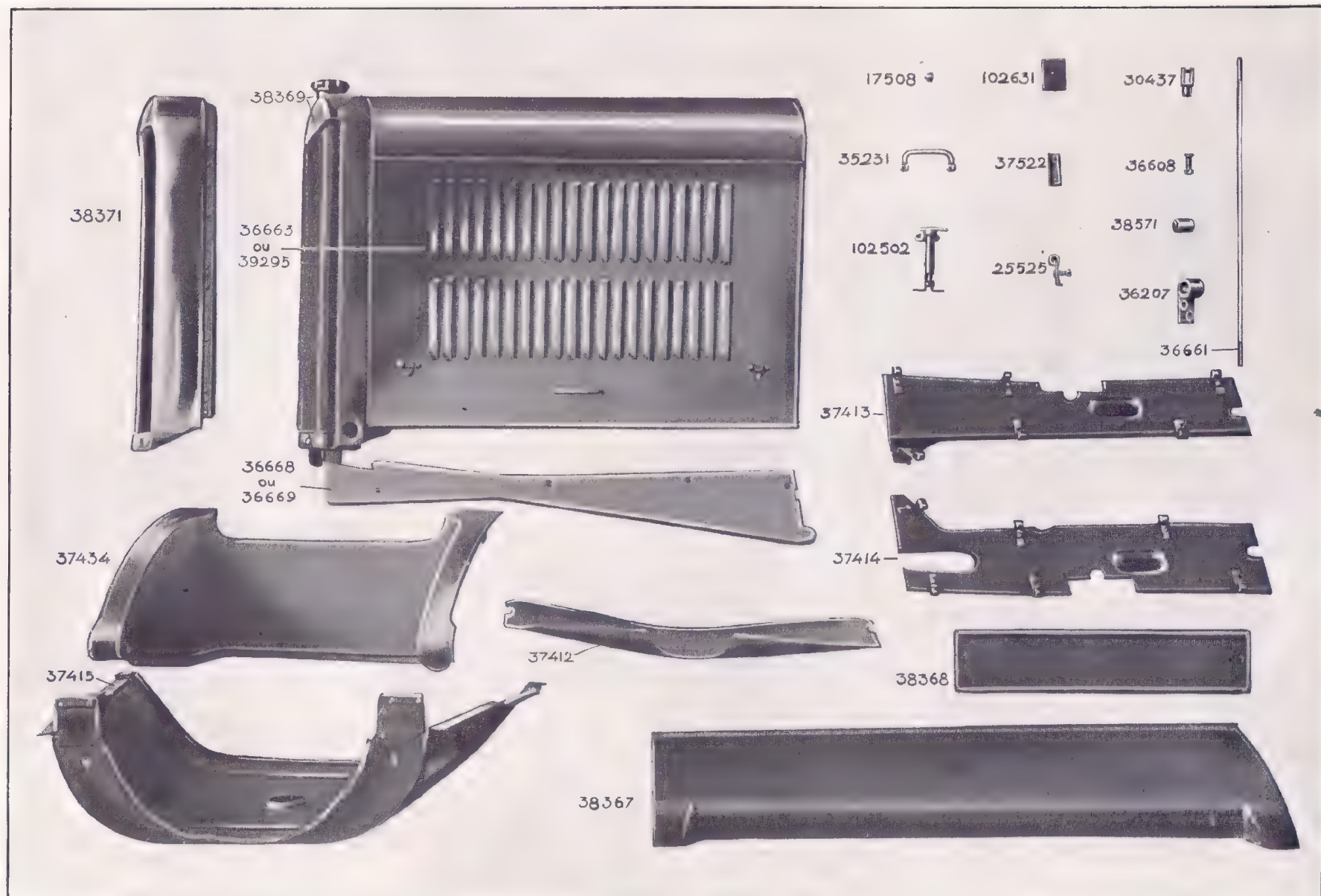


CHASSIS L¹¹D - L¹¹F. — Capotage.

(Plan d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence	DÉSIGNATION	Nos Référence	DÉSIGNATION
CAPOTAGE			
38369	Radiateur	102631	Cuir de butée (4×45×60).
38371	Calandre	29714	Rivet du cuir de butée.
36207	Support de radiateur.	TOLES DE PROTECTION	
38571	Silentbloc du support.	37412	Capot inférieur AV.
H.12.70.D	Boulon axe, écrou HK.12.D.	2163	Boulon de capot AV, écrou carré.
M.12	Rondelle pour boulon axe, écrou HK.12.D.	37413	Tôle avant droite avec agrafes 25525.
H.10.25.D	Boulon support avec traverse, écrou HK.10.D.	37414	Tôle avant gauche avec agrafes 25525.
36661	Tige	25525	Agrafes des tôles.
H.ter10.D.	Contre-étrou pour tige	37415	Capot inférieur AR.
30437	Chape seule	H.6.20.D.	Vis du capot inférieur AR, écrou H.6.D.
H.10.35.D	Boulon axe de chape, écrou HK.10.D.	BAVOLET AV	
36663	Capot supérieur, bouton 17508 (châssis avec carburateur Viel seulement).	37434	Bavolet AV.
39295	Capot supérieur, bouton 17508 (châssis avec carburateur Zénith seulement).	RE.6.55	Vis avant, écrou H.6.D.
35231	Poignée de capot.	RE.6.70	Vis arrière, écrou H.6.D.
102502	Agrafe de capot type Bassick.	BAVOLET AR ET PLAQUE DE POLICE	
36664	Boulon d'agrafe, écrou H.6.D.	38367	Bavolet AR.
36669	Semelle de capot droite.	U.6.15.D.	Vis fixation sur châssis, écrou H.6.D.
36668	Semelle de capot gauche.	38368	Plaque de police
36608	Boulon semelle sur châssis, écrou H.8.D.	1997	Rondelle
H.6.25.D.	Boulon semelle sur planche, écrou H.6.D.	H.6.45.D.	Vis fixation sur tube, écrou H.6.D.
37522	Butée de capot.	<div> <div>Pour les châssis L¹¹F. seulement</div> <div>Seulement pour les châssis L¹¹F.</div> </div>	
36664	Boulon de butée de capot, écrou H.6.D.		

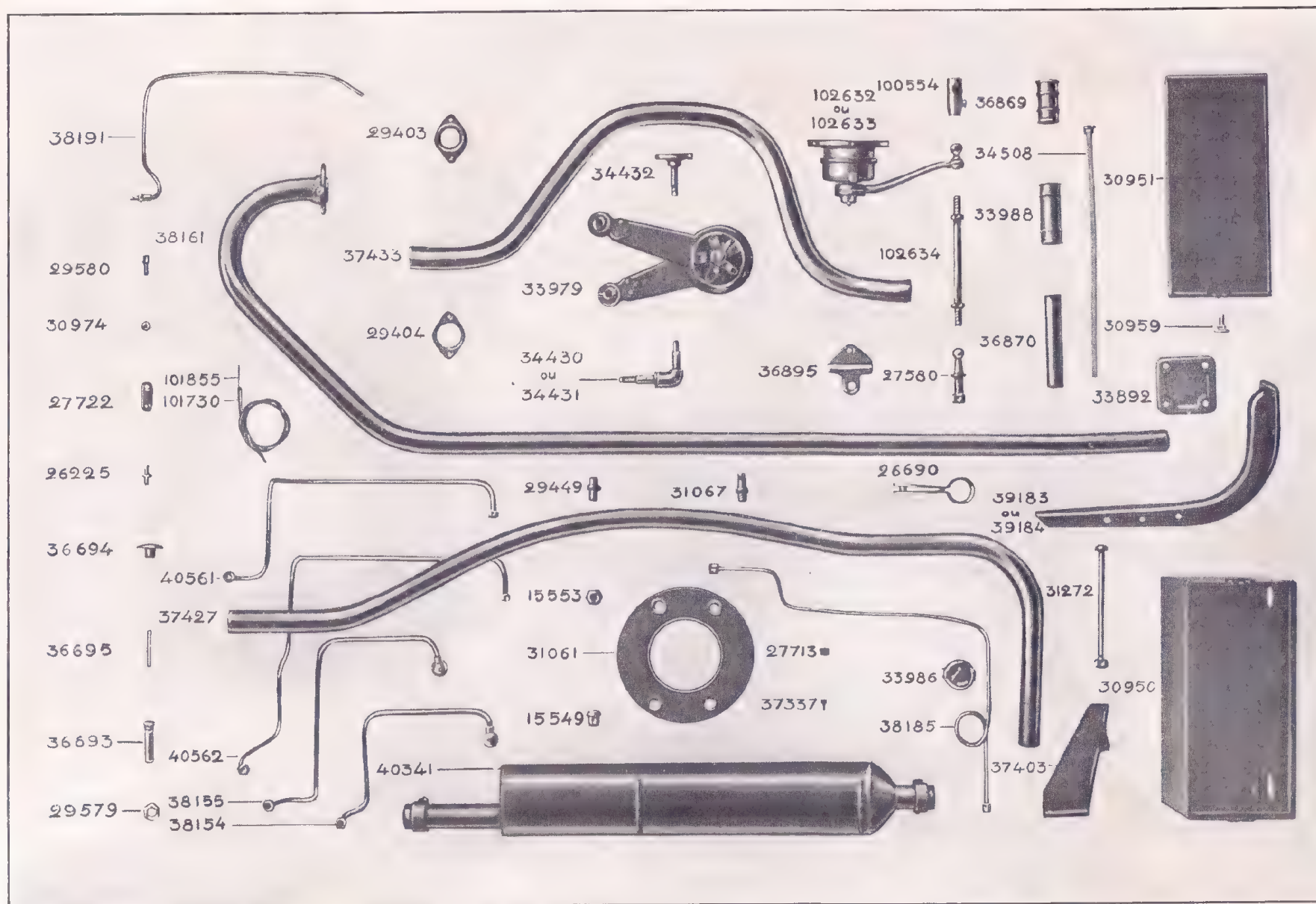
CHASSIS L¹D - L¹F. — Capotage.



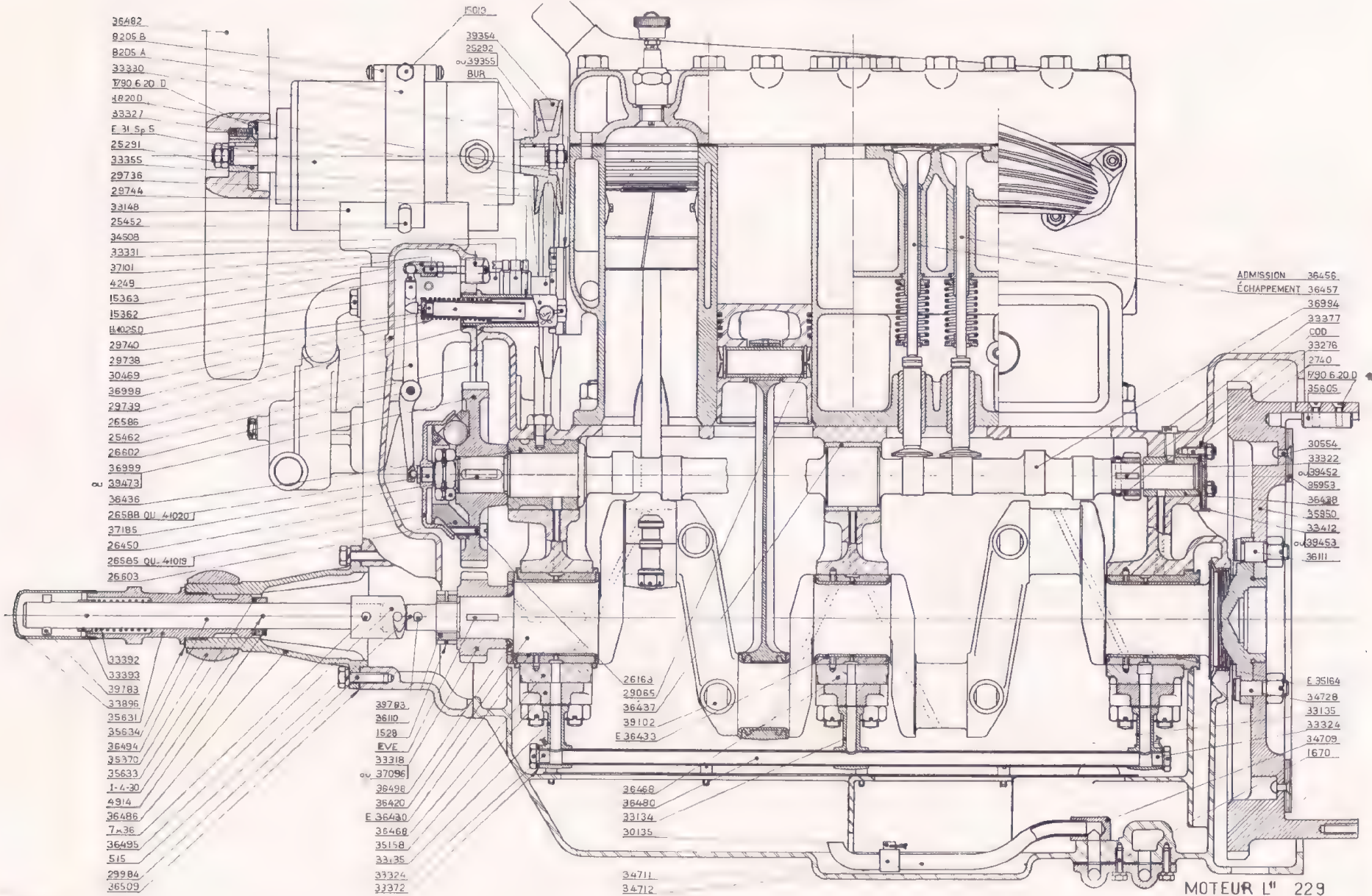
(Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

82

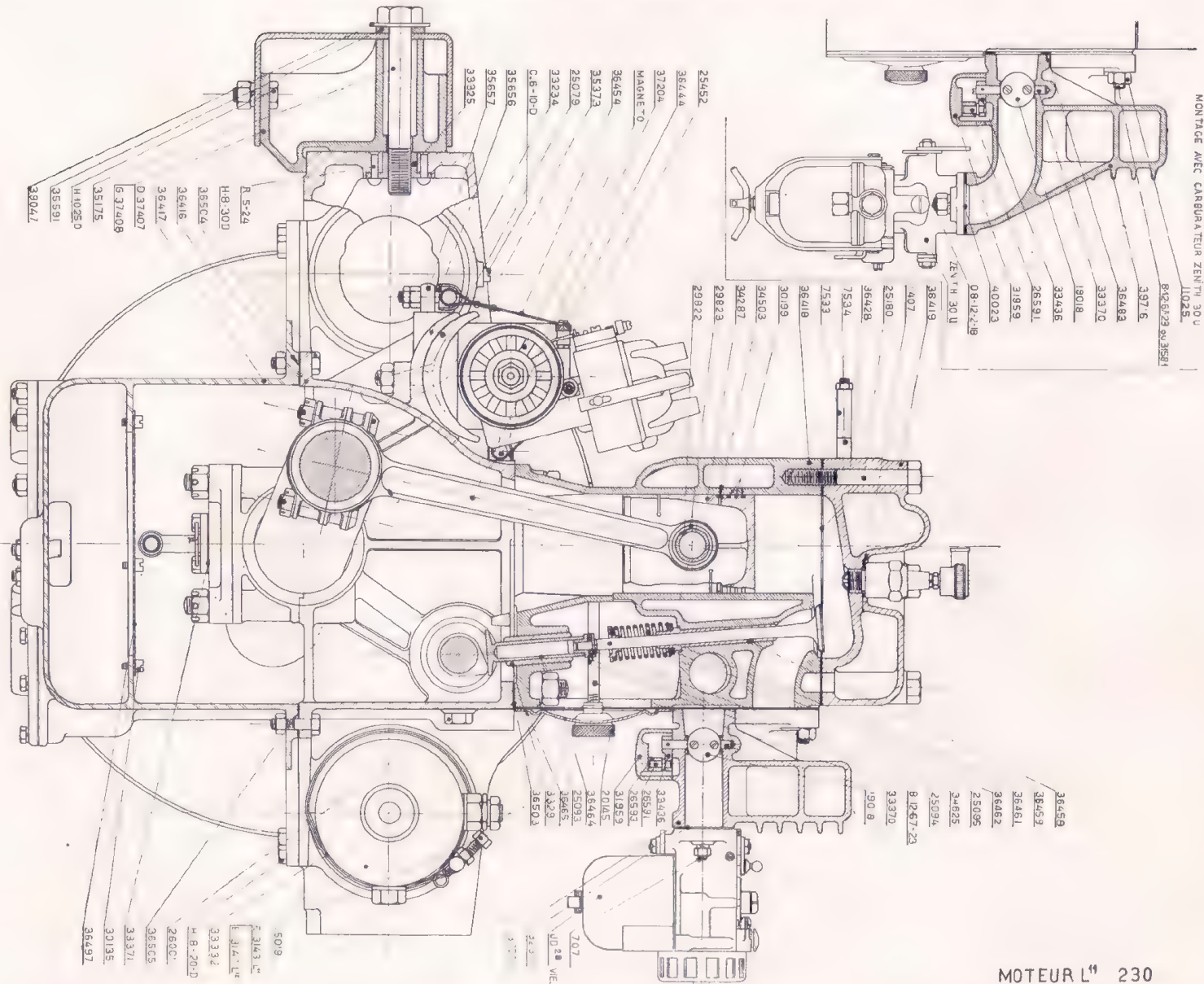
CHASSIS L¹¹D - L¹¹F. — Amortisseurs, Coffre d'accus, Silencieux, Tuyauteries et divers.



MOTEUR L¹¹ - L¹². — Coupe longitudinale. (Voir texte, pages 32, 34, 36, 38, 40, 42 et 44.)

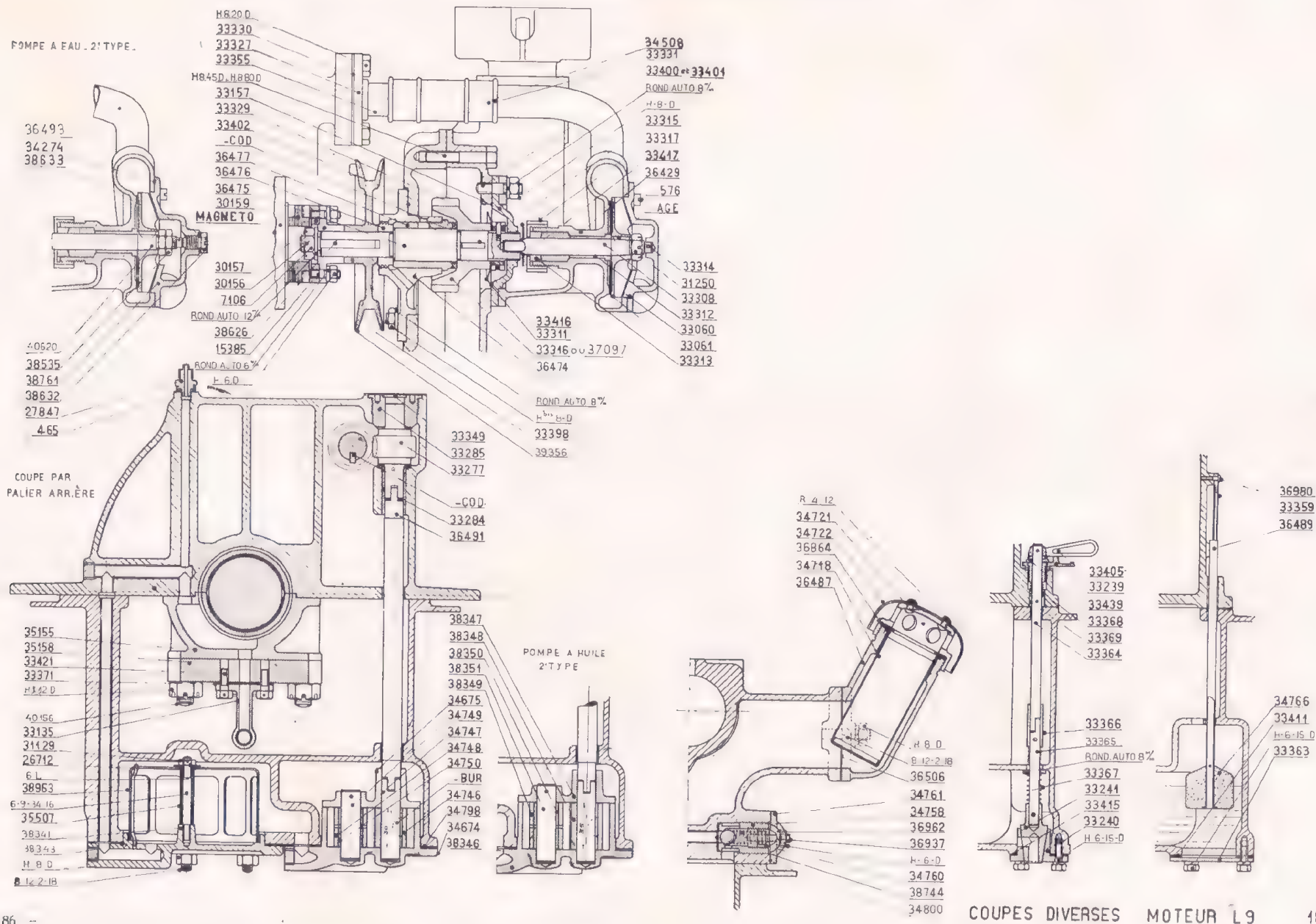


MOTEUR L¹¹ - L¹². — Coupe transversale. (Voir texte, pages 32, 34, 36, 38, 40, 42 et 44.)



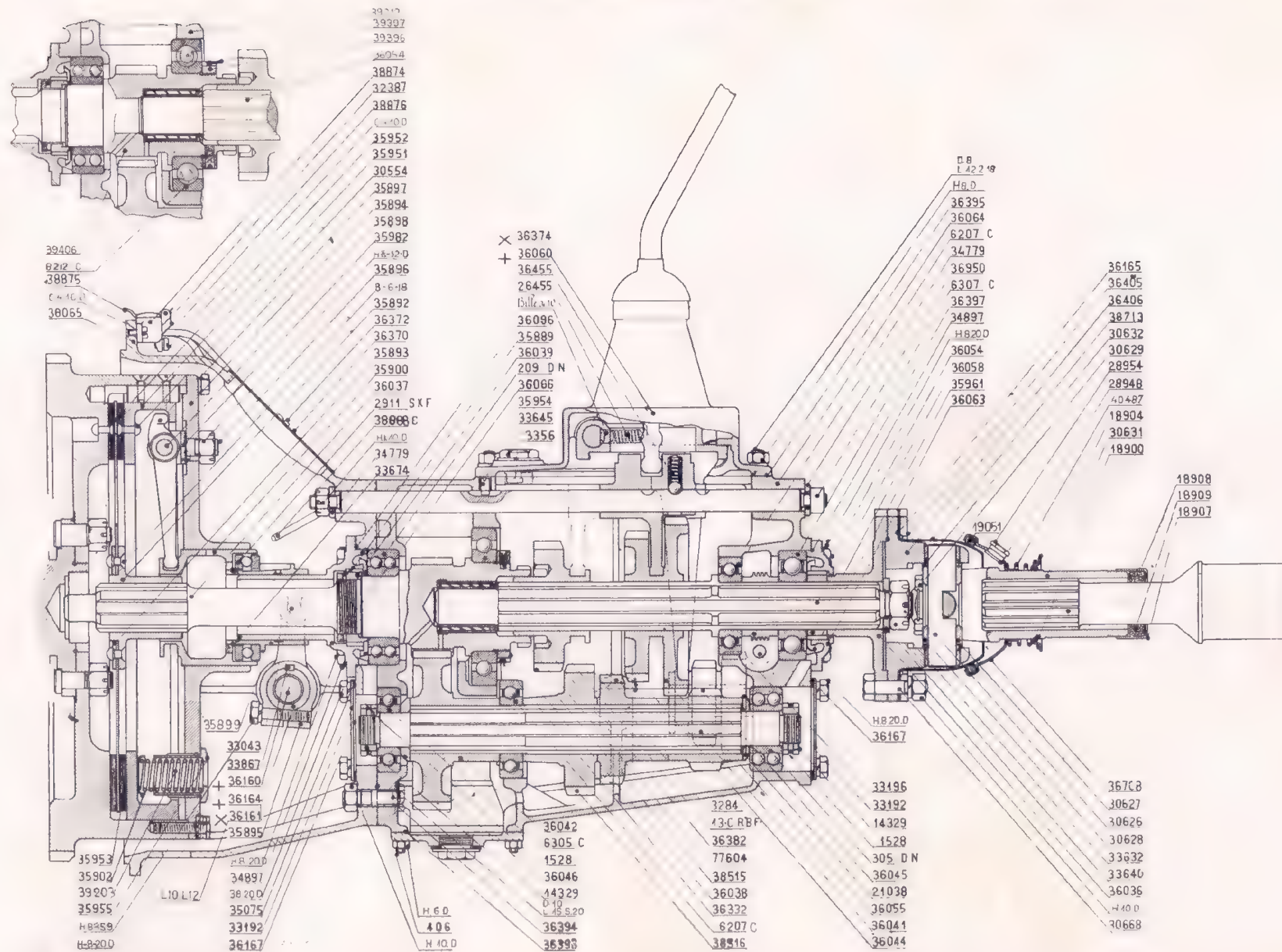
MOTEUR L¹¹ 230

MOTEUR L¹¹ - L¹². — Régulateur, Pompe à eau, Pompe à huile. (Voir texte, pages 32, 34, 36, 38, 40, 42 et 44.)



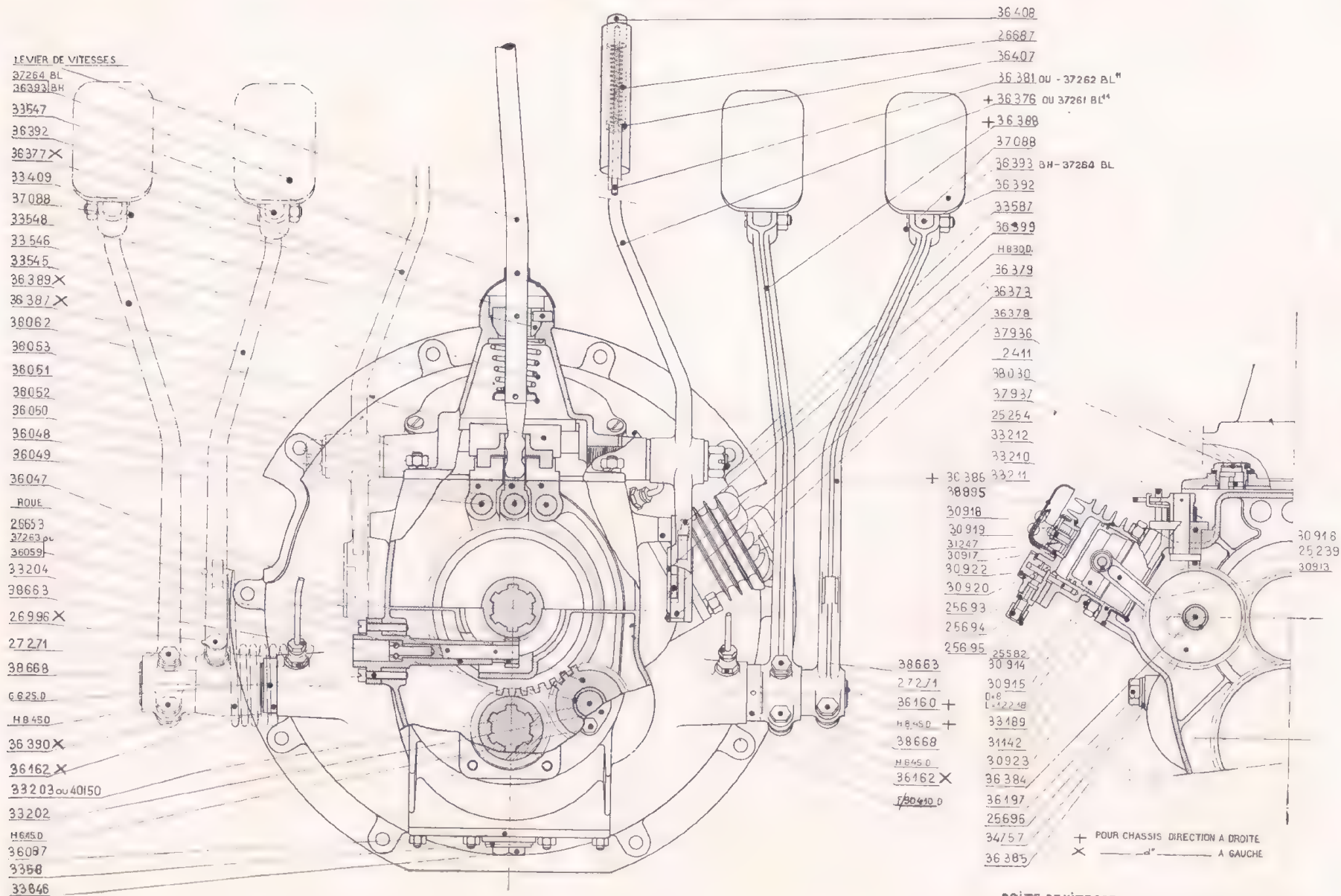
BOITE DE VITESSES BL¹¹ - BL¹² - BL¹³. — Coupe longitudinale.

(Voir texte, page 48, 50 et 52.)

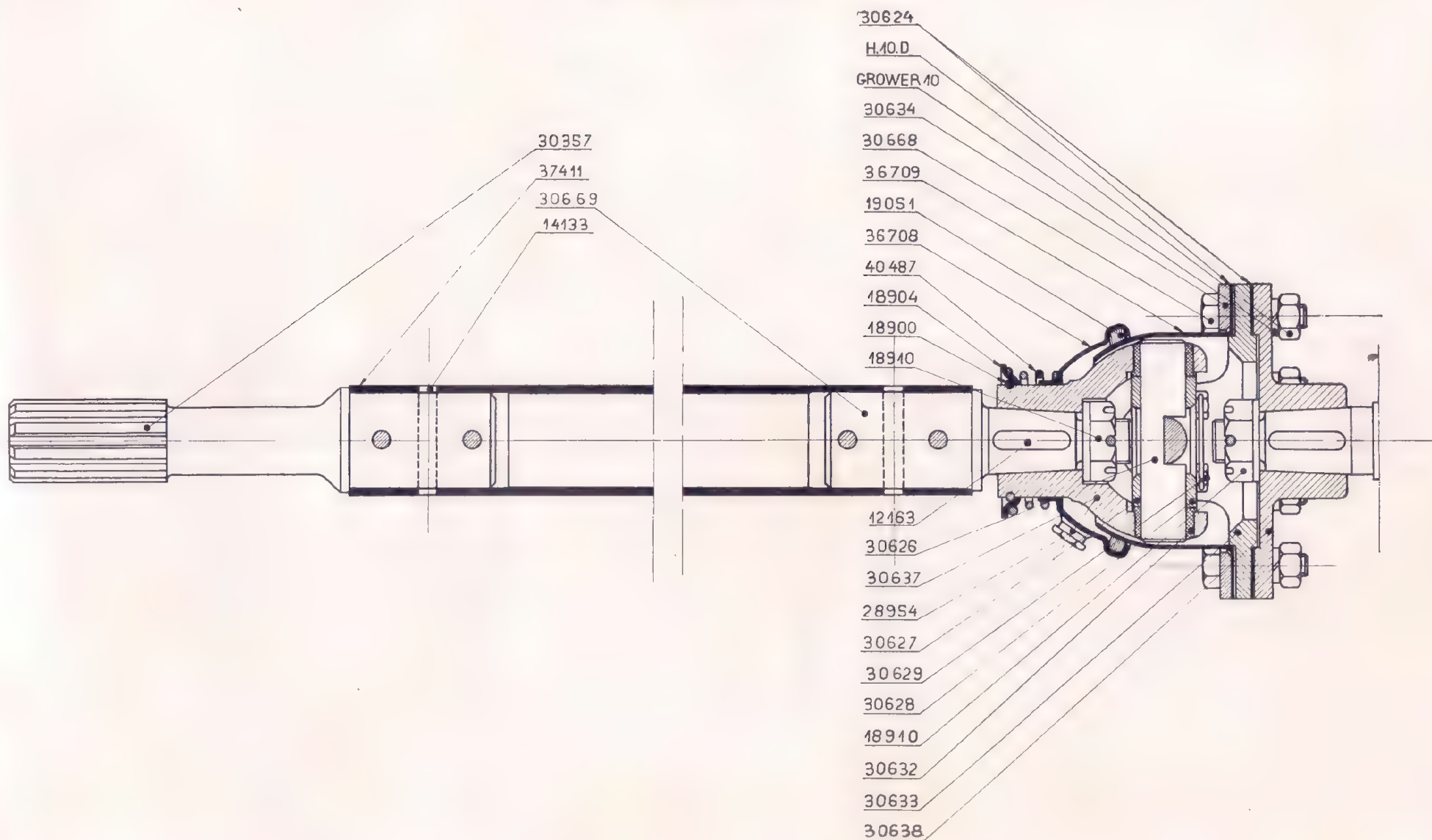


BOITE DE VITESSES BL¹¹ - BL¹² - BL¹³. — Coupe transversale.

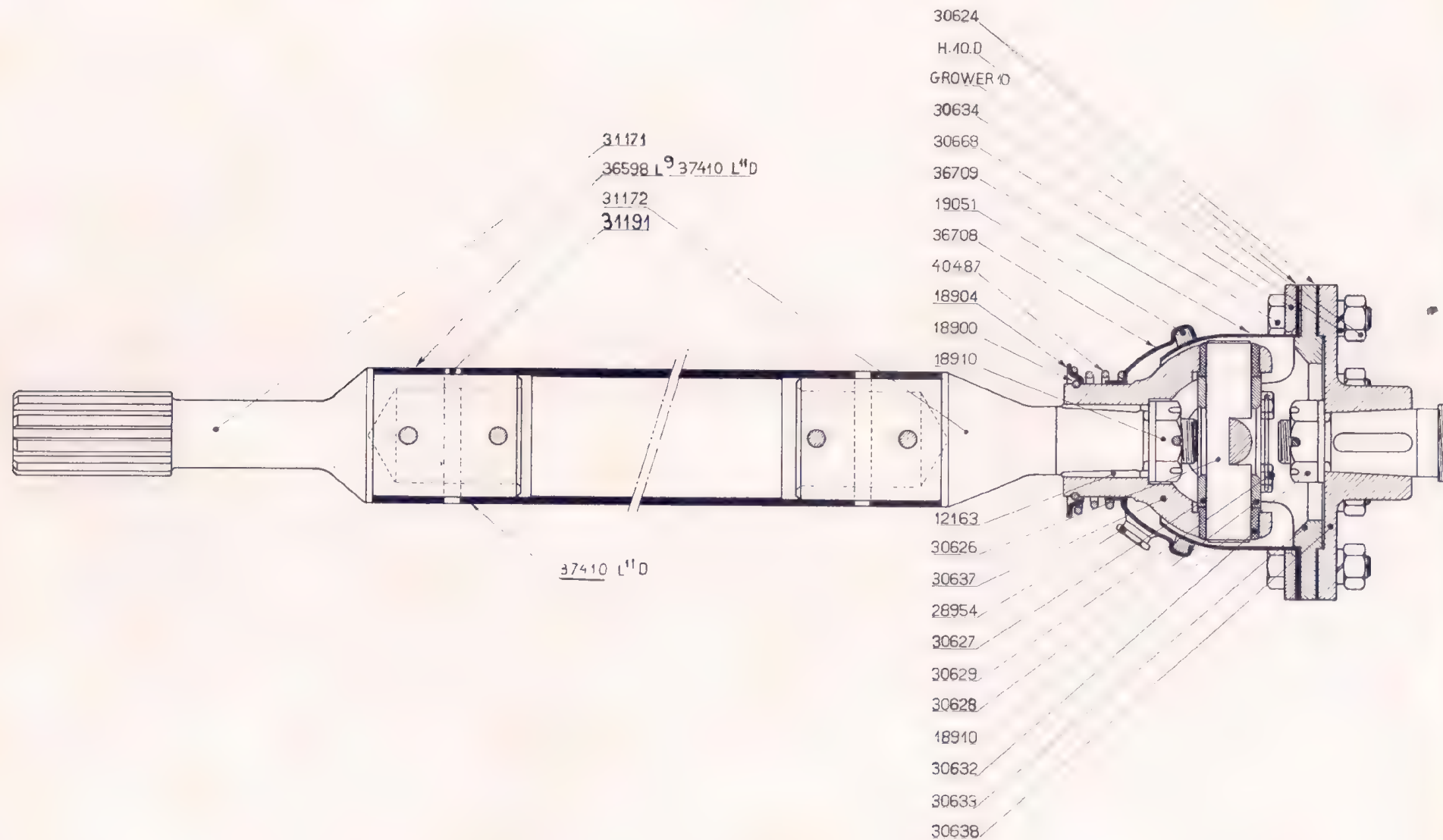
(Voir texte, pages 48, 50 et 52.)



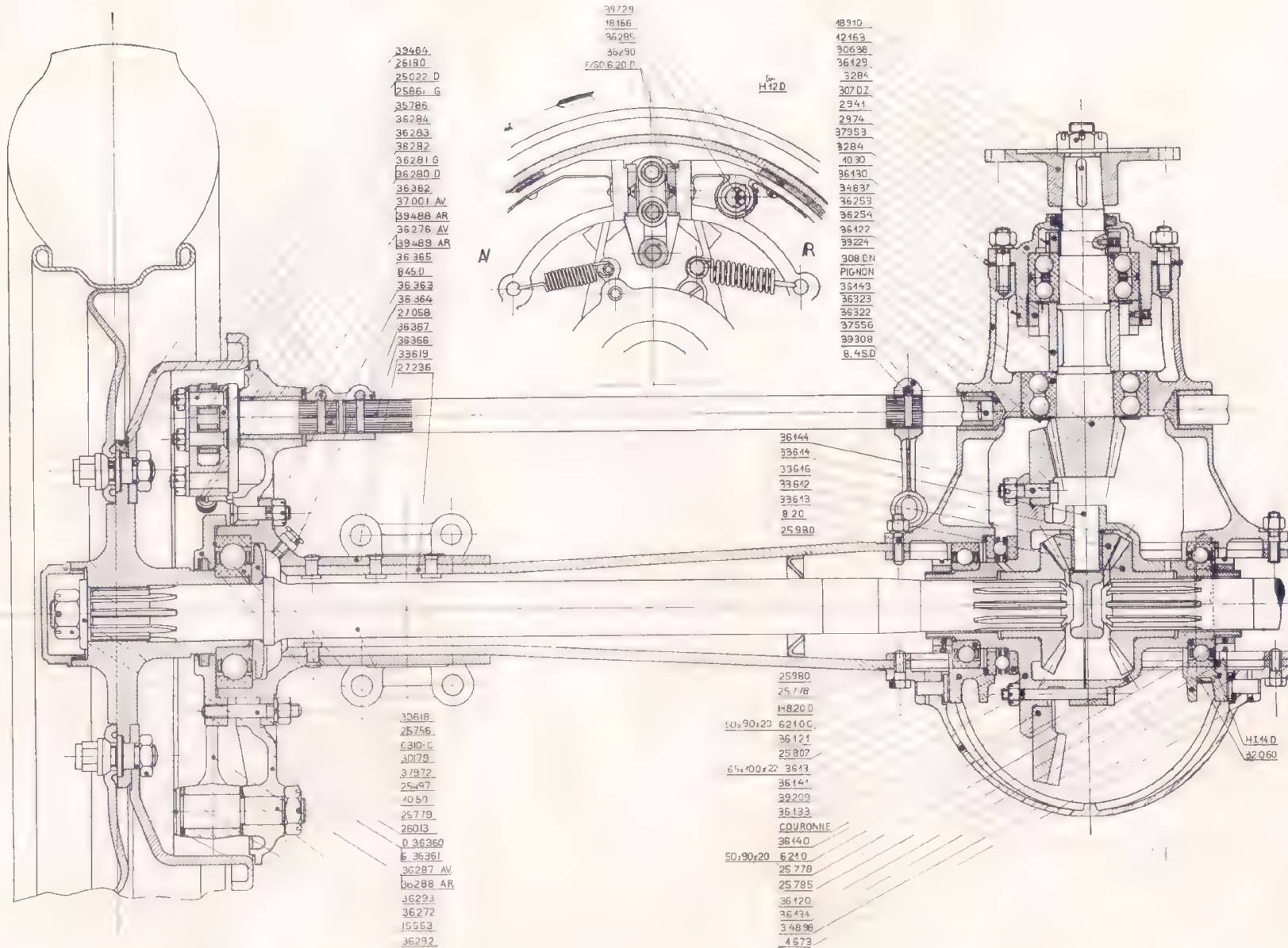
ARBRE DE CARDAN BL¹¹ - BL¹² - BL¹³ (Voir texte, page 52.)



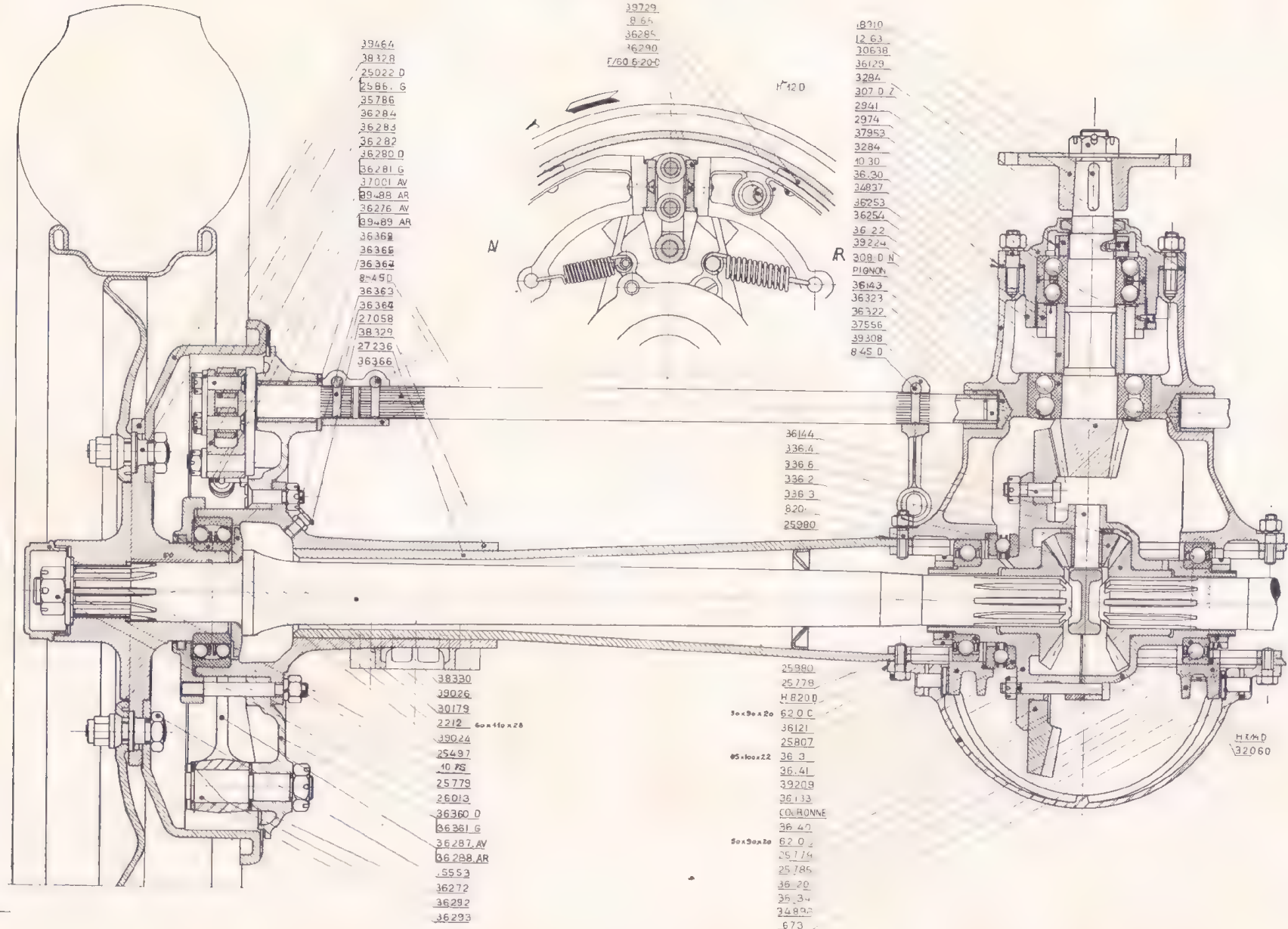
ARBRE DE CARDAN BL¹¹ - BL¹² - BL¹³ (Voir texte, page 52.)



PONT ARRIÈRE - PL¹² (Voir texte, pages 54, 56 et 58.)

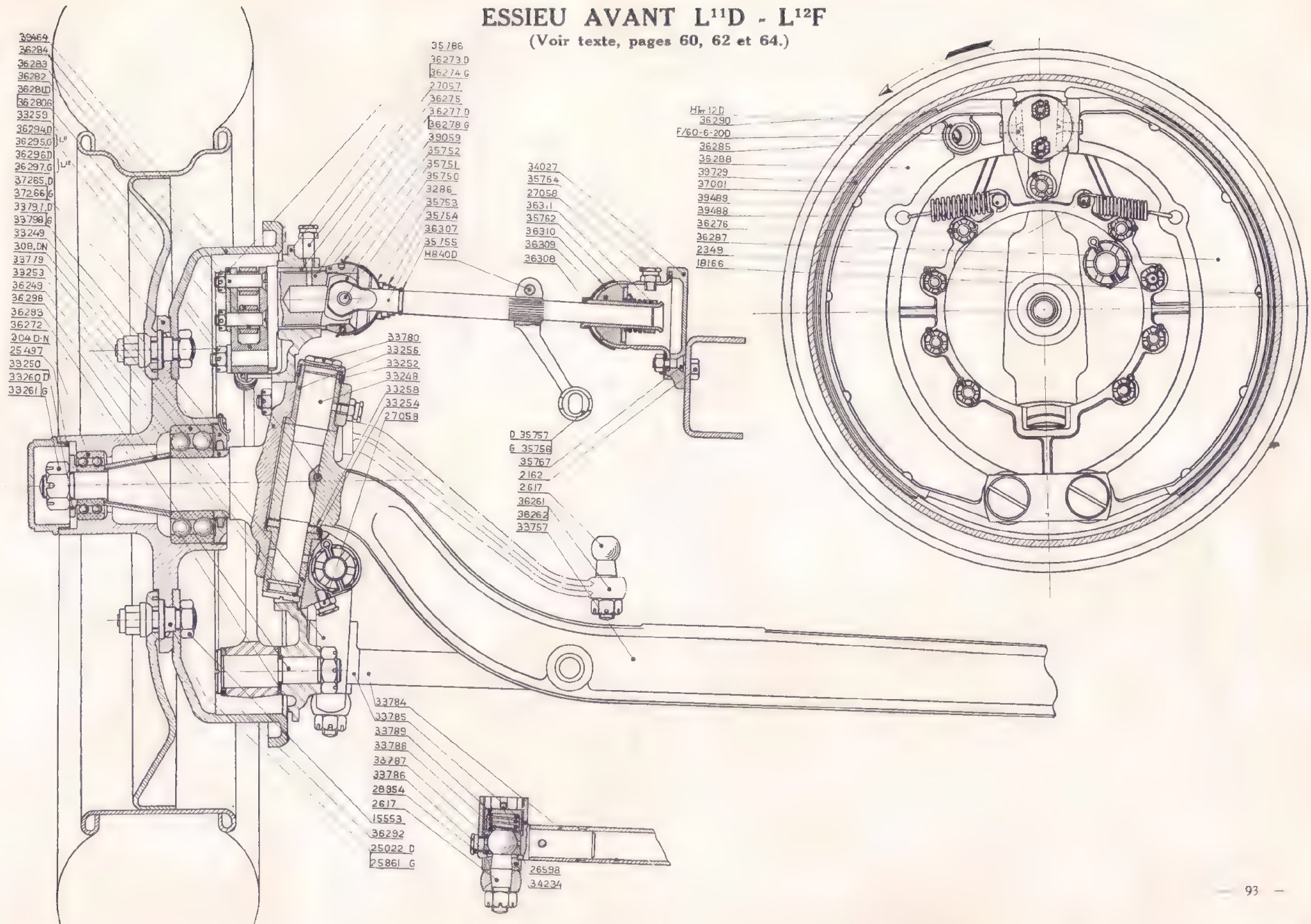


PONTS ARRIÈRE PL¹¹ (Voir texte, pages 54, 56 et 58.)

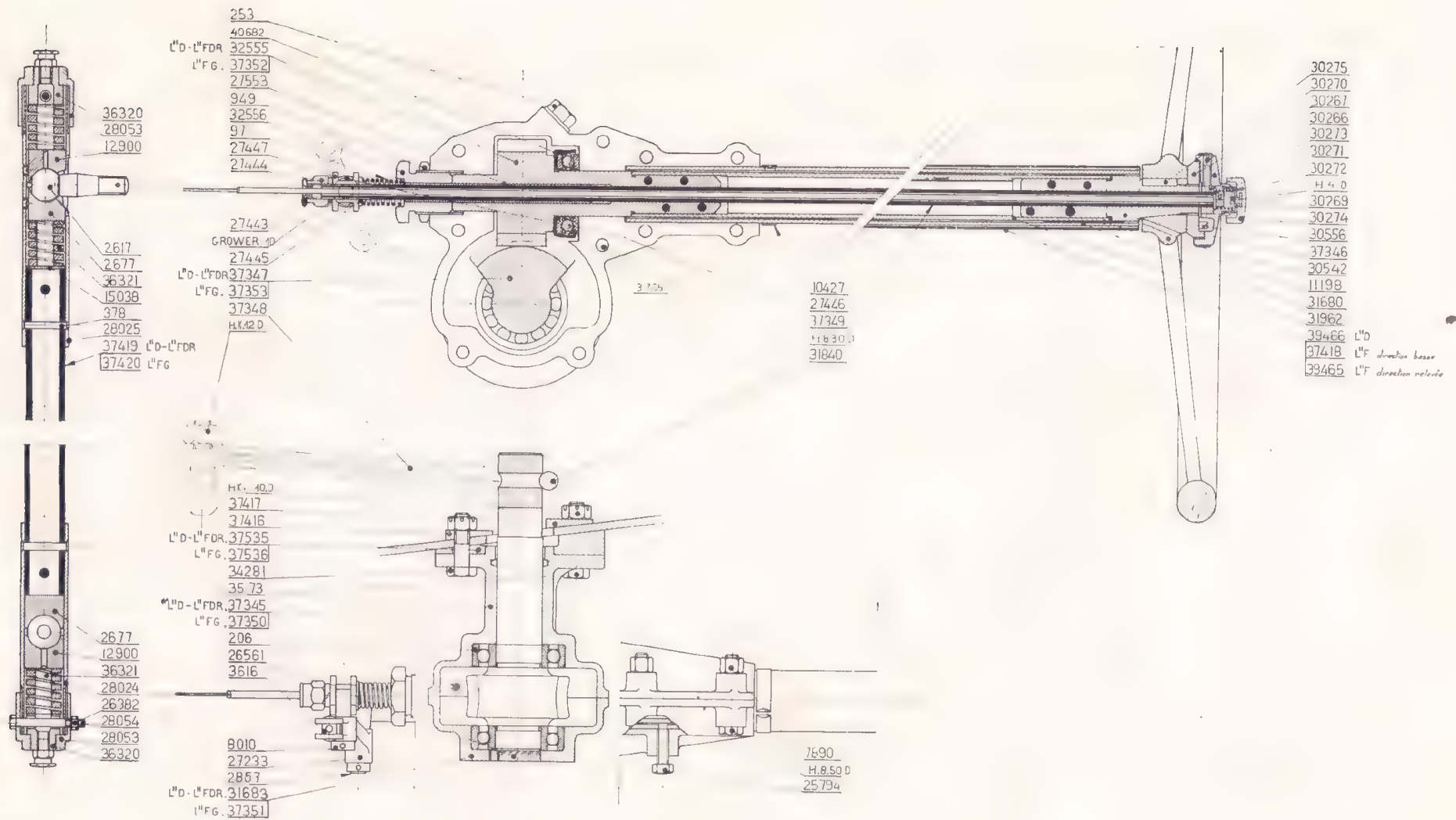


ESSIEU AVANT L¹¹D - L¹²F

(Voir texte, pages 60, 62 et 64.)

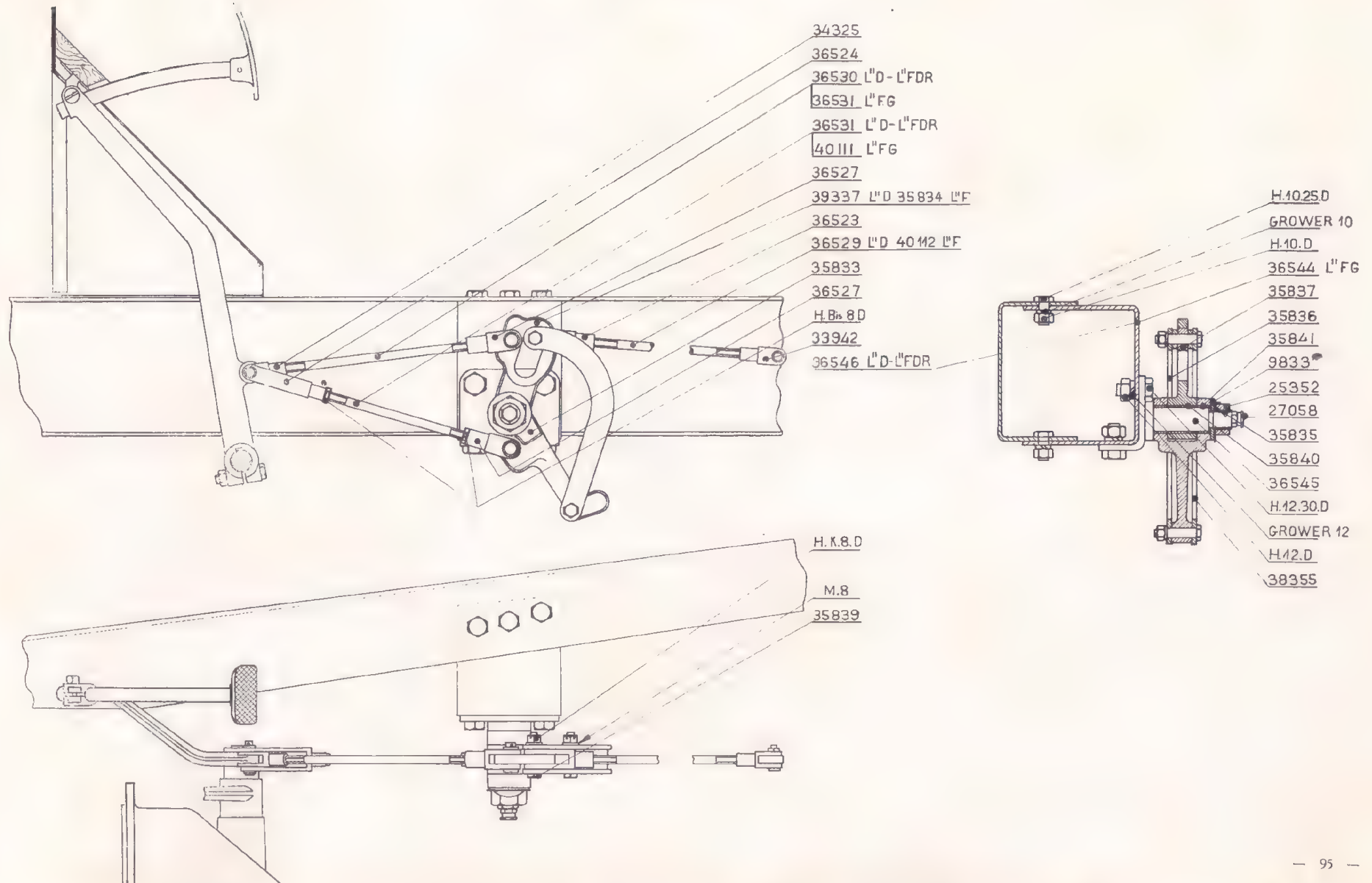


DIRECTIONS L¹¹ - L¹², BARRE DE DIRECTION (Voir texte, pages 64 et 66.)



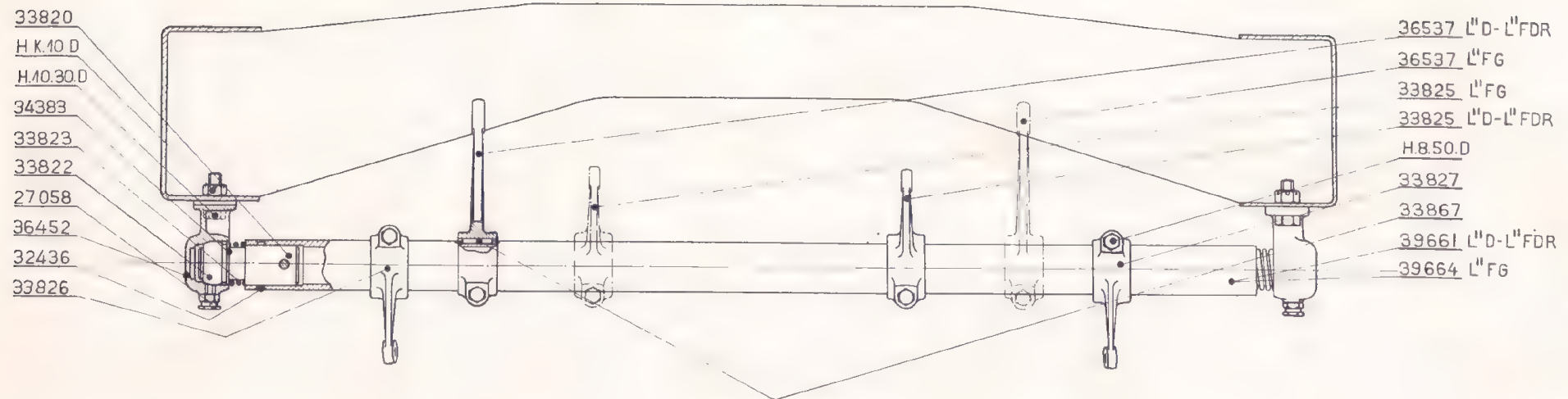
AMPLIFICATEUR POUR CHASSIS L¹¹D - L¹²F

(Voir texte, page 68.)

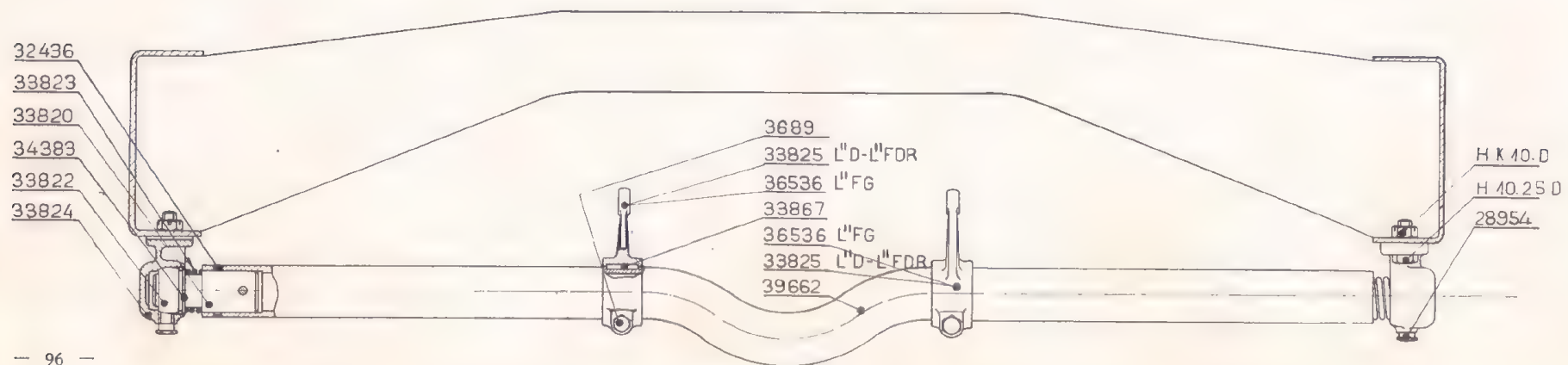


RENOIS DE FREINS L¹D - L¹F (Voir texte, page 68.)

RENOI AVANT
VUE DE L'AVANT

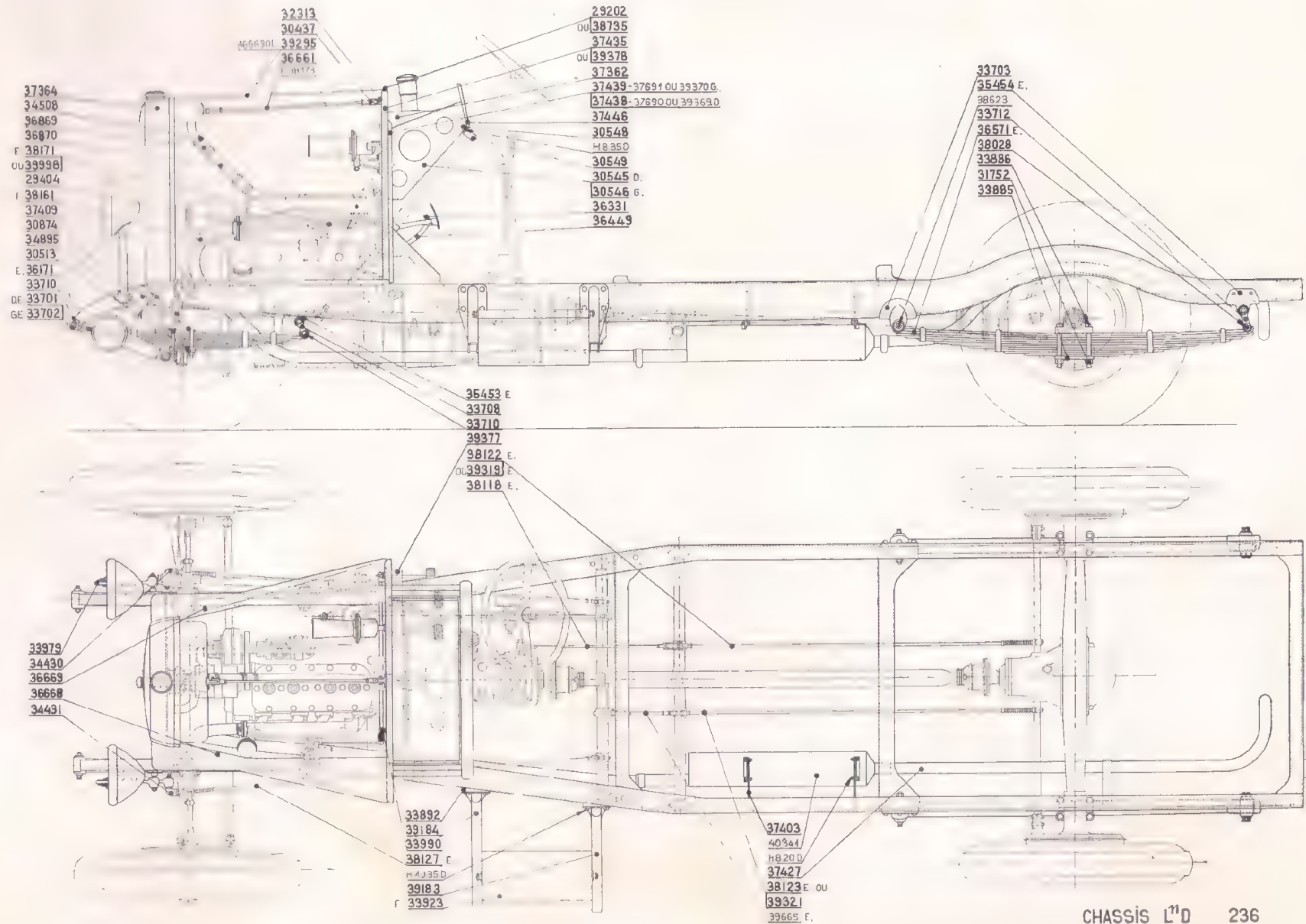


RENOI ARRIÈRE



CHASSIS L¹D - L¹F

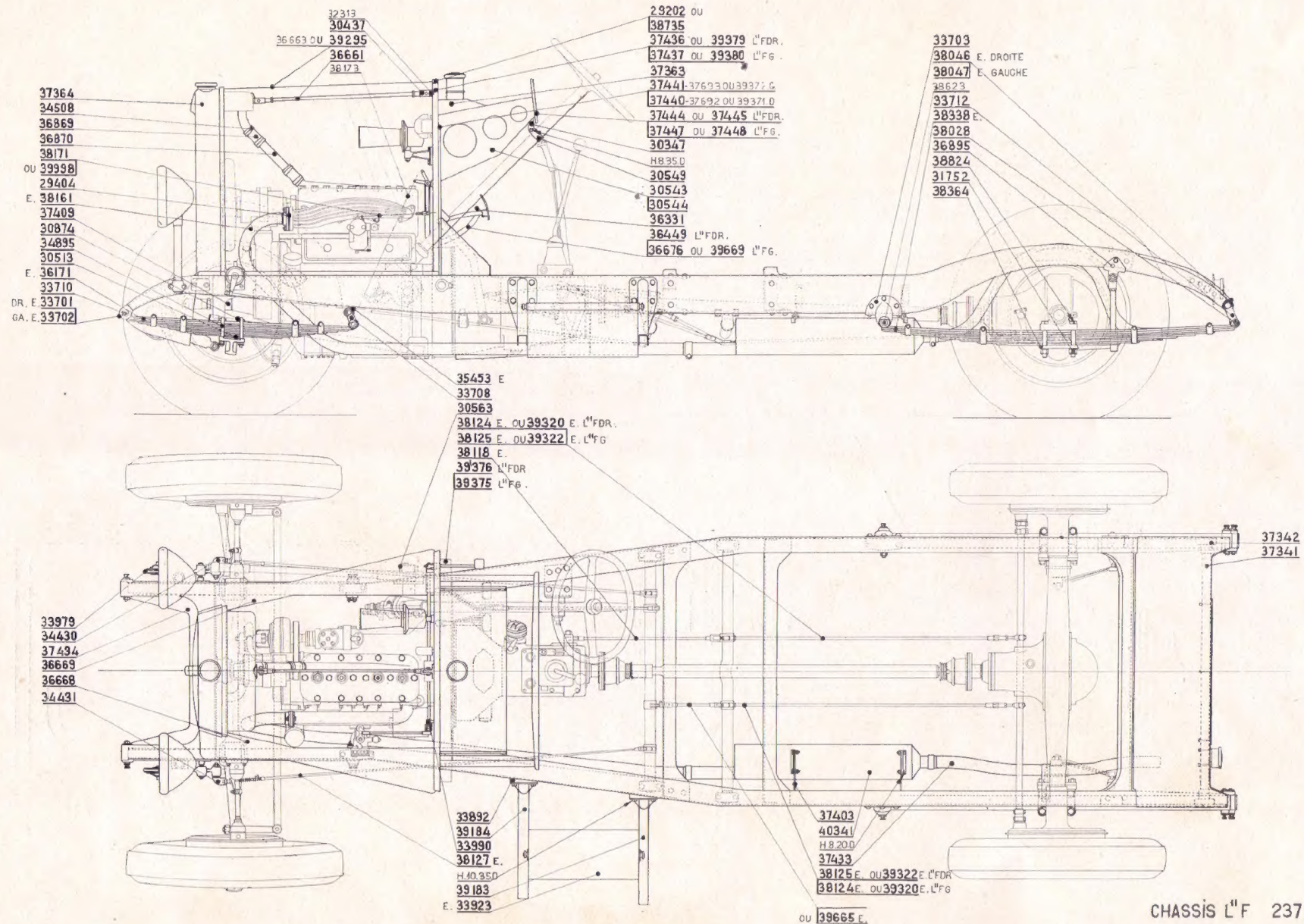
(Voir texte, pages 70 72, 74, 76, 78, 80 et 82.)



CHASSIS L¹D 236

CHASSIS L¹D - L¹F

(Voir texte, pages 70, 72, 74, 76, 78, 80 et 82.)



CONDITIONS DE VENTE

COMMANDES. — 1° Pour hâter l'exécution des commandes, indiquer le numéro de la voiture et du moteur, ainsi que son type et sa force ;

2° Pour éviter toute erreur, employer les désignations de nos Catalogues et si possible nous adresser comme modèles les anciennes pièces ; à défaut de celles-ci, joindre un croquis coté et donner le plus de renseignements possible ; faute de renseignements suffisants, les frais de retour résultant d'une erreur d'expédition seront à la charge du client ;

3° Toute commande faite par téléphone ou par télégramme est expédiée contre remboursement à tous nos clients ;

4° Les commandes verbales faites par les chauffeurs, donnant souvent lieu à des contestations, nous ne les exécuterons qu'au comptant, même pour les clients possédant un compte ouvert dans nos livres ;

5° Toute commande dont il a été accusé réception ne peut être annulée par le client, qu'après accord préalable avec nous.

EXPÉDITIONS. — Sauf indications spéciales, nos expéditions sont toujours faites en grande vitesse, gare ou postal gare si le poids le permet.

Les marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire, nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, avarie ou retard. Dans leur intérêt, nos clients sont priés de vérifier leur colis avant d'en prendre livraison.

L'emballage et le port sont à la charge de l'acheteur ; les emballages ne sont pas repris.

RETOURS. — Les retours doivent être faits franco à la Société Anonyme des Automobiles " UNIC ", 1, quai National, à Puteaux.

Les colis doivent porter le nom et l'adresse de l'expéditeur. Nous déclinons toute responsabilité pour les colis qui ne porteraient pas ces renseignements et qui pourraient se trouver égarés dans nos magasins.

Toutes pièces détachées non utilisées qui ne seraient pas rendues dans un délai maximum de deux mois à compter de la date de la facture, ne pourront être reprises sous aucun prétexte. — Il sera opéré une réduction de 10 % sur la valeur de toutes pièces détachées prises sur un ensemble et retournées.

GARANTIE. — Les pièces détachées que nous livrons sont garanties pendant une durée de six mois, à partir de la date de la facture, contre tout défaut de matière ou vice de fabrication ; cette garantie étant dans tous les cas limitée au remplacement gratuit de la pièce reconnue comme défectueuse par nos services de contrôle.

RETARDS. — Les délais que nous indiquons pour l'exécution des commandes sont donnés sans engagement, à titre indicatif. En cas de retard anormal, le client a la faculté d'annuler son ordre.

RÈGLEMENT. — Pour les clients possédant un compte ouvert dans nos livres, le règlement de nos factures est : à 30 jours de fin de mois de livraison, net, sans escompte.

Pour les autres clients, le règlement doit être effectué au comptant, sans escompte, ou l'expédition est faite contre remboursement, frais à la charge de l'acheteur.



